

THE 23RD INTERNATIONAL
EXHIBITION OF INVENTICS

INVENTICA 2019

IAȘI – ROMÂNIA

ISSN:1844-7880



ORGANIZERS

Technical University “Gheorghe Asachi” of Iași

National Institute of Inventics of Iași

City Hall of Iași

WITH THE SUPPORT OF:

Scientific Foundation and the Innovational Culture for
Performance – "IRIIS"



SECTIONS OF THE INTERNATIONAL EXHIBITION INVENTICA 2019

- 1. Environment - ecology, ecological management, environmental protection and monitoring**
- 2. Security, protection, safety - antiterrorism, disasters and accidents**
- 3. Aeronautics and aeronautical security**
- 4. Automobiles and road security**
- 5. Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport**
- 6. Industrial equipment and units**
- 7. Chemistry and chemical industry**
- 8. Mechanics and machine industry**
- 9. Metallurgy and material science**
- 10. Electricity and electronics**
- 11. Energy and unconventional energy sources**
- 12. Telecommunication**
- 13. Office equipments - design**
- 14. Graphics - typographic techniques – advertisement**
- 15. Games, sports, culture, didactic methods**
- 16. Constructions and arrangements - sanitary and thermal installations**
- 17. Medicine - pharmacy - cosmetics**
- 18. Biology - agronomy - horticulture - zoo-technologies**
- 19. Food products and technologies - food bio-security**
- 20. Textile products and technologies, confections and design**
- 21. Presents, souvenirs, jewels**
- 22. Automation, measuring and control equipment**
- 23. Audio-video, photo-music techniques**
- 24. Informatics and hardware**
- 25. Equipment and technologies of transport, manipulation, washing, packaging and storage**



INTERNATIONAL JURY

Prof. Neculai Eugen SEGHEDIN, PhD. - Manager of National Institute of Inventics, Iassy, Romania

Prof. Octav BALTAG, PhD. - "Gr.T.Popă" University of Medicine and Pharmacy Iassy, Romania

Prof. Cornel CIUPAN, PhD. - Technical University of Cluj-Napoca, Romania

Prof. Cristian CROITORU, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Hsiu-Jung CHOU, PhD. - Cheng Shiu University, Taiwan

Prof. Valeriu DAVID, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Cătălin DUMITRĂȘ, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

- Prof. Cătălin FETECĂU, PhD.** - "Dunarea de Jos" University of Galați, Romania
- Phys. Ioanid Emil GHIOCEL, PhD.** - INCDCM "Petru Poni" Iassy, Romania
- Andjelko GLAVASEVIC, PhD.** - Association of Inventors of Vojvodina, Serbia
- Prof. Anton HADĂR, PhD.** - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania
- Prof. Mihaiță HORODINCĂ, PhD.** - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania
- Prof. Carmen LOGHIN, PhD.** - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania
- Prof. Alexandru MARIN, PhD.** - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania
- Prof. Liviu MIRON, PhD.** - University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Romania
- Prof. Radu Adrian MUNTEANU, PhD.** - Technical University of Cluj-Napoca, Romania
- Ramin AGHEBATI** - Farasay International Inventor's Group, Iran
- Oleksiyâ ONIPKO, PhD.** - Ukrainian Academy of Sciences
- Prof. Adam RYLSKI , PhD.** - Technical University of Lodz, Poland
- Prof. Constantin SPÂNU, PhD.** – National Center for Public Health, Republic of Moldova
- Prof. Augustin SEMENESCU, PhD.** - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania
- Lect. Oxana SVICHENSKAYA, PhD.** - Centre of Cause - Consequence Study, Moscow, Russia
- Yuriy SCOMOROVSKY, PhD.** - School Of Causality, Sevastopol, Republic of Crimea
- Prof. Mihail Aurel ȚÎȚU, PhD.** - "Lucian Blaga" University, Sibiu, Romania
- Prof. Miron ZAPCIU, PhD.** - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania
- Dimitry ZEZIULIN, PhD.** - Head Of The Moscow Organization Of Inventors, Russia



ORGANIZING TEAM

Prof. Neculai Eugen SEGHEDIN, PhD. - Manager of National Institute of Inventics

Lect. Ana-Maria BOCĂNET, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași

Lect. Dragoș CHITARIU, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași

Assoc. Prof. Adriana MUNTEANU, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași

Assis. Carmen TIȚĂ, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași
Octav PĂUNET - Scientific Foundation and the Innovational Culture for Performance – "IRIIS"



AWARDS

GRAND PRIZE

NATIONAL INVENTICS INSTITUTE PRIZE

"GHEORGHE ASACHI" TECHNICAL UNIVERSITY OF IAŞI PRIZE

IRIIS FOUNDATION PRIZE

JUNIOR INVENTOR PRIZE

SENIOR INVENTOR PRIZE

PERFORMANCE IN SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY AWARD

TECHNOLOGICAL TRANSFER AWARD

DIPLOMA OF HONOR AND INVENTICA 2019 MEDAL

DIPLOMA OF EXCELLENCE AND INVENTICA 2019 MEDAL

DIPLOMA OF ACHIEVEMENT AND INVENTICA 2019 MEDAL

DIPLOMA OF INVENTICS SCHOOL 2019 GRADUATE

„OBUZIERUL KRUPP - IASI” MEDAL



Câte invenții se aplică?

Există multe clișee în lumea contemporană, clădită pe fel de fel de valori, interese sau tradiții. Avem, ca români, o apetență către atitudini, de multe ori, total opuse și inexplicabile. Noi spunem că suntem cei mai inventivi, ceea ce ar fi un atu spre bunăstare, dar, tot

noi, spunem că suntem cei mai năpăstuiți de soartă, că de aceea nu ne merge nouă bine și că nu ne putem manifesta creativitatea. Adică, alții sunt de vină!

Se mai spune că statul nu încurajează invențiile. Lucrurile nu stau chiar aşa. Statul a deschis o competiție pentru premierea rezultatelor din cercetare, existând o secțiune dedicată brevetelor. Astfel, sunt premiați cu bani cei care obțin un brevet național sau european, indiferent dacă invenția este aplicată sau nu. Iar, asupra aplicabilității invenției, ne vom referi în rândurile de mai jos.

De fapt, cât de important este ca o invenție să fie aplicată sau nu? Cu siguranță că implementarea în practică a unei invenții este ceea ce își dorește fiecare inventator. Se spune că o invenție neaplicată este o invenție moartă. Iarăși, lucrurile nu stau chiar aşa. O invenție este o creație caracterizată prin cel mai înalt grad de originalitate științifică și tehnică, fiind o nouitate pe plan mondial, fapt certificat printr-un brevet, care are o mare putere juridică. Se aplică aceeași teorie ca și în cazul lucrărilor științifice sau al tezelor de doctorat. Câte dintre acestea au o aplicabilitate directă în practică? Cu toate acestea, lucrările științifice și tezele de doctorat au un mare impact și rezonanță în evaluarea activității academice. E adevărat faptul că o invenție este, prin ea însăși, o realizare tehnică destinată aplicării în practică. Dar, aplicarea unei invenții este dictată de o multitudine de factori tehnici, științifici, sociali și culturali care condiționează parcursul acestui pas. De exemplu, codul cu bare a fost utilizat pe scară largă după aprox. 30 de ani de la inventare, aplicarea invenției fiind condiționată de dezvoltarea laserelor. De asemenea, șurubul cu bile, astăzi omniprezent în structura mașinilor-unelte, a fost inventat înainte de mijlocul secolului XX și a fost aplicat, la fel, după aproape 30 de ani, atunci când tehnologia de obținere a acestor șuruburi a căpătat un caracter de generalitate.

Cu alte cuvinte, fiecare invenție își are propria sa viață. Nu putem săniciodată care este viitorul unei invenții. Aceasta, deoarece aplicarea invenției este determinată, printre altele și de existența unui antreprenor, a unui investitor, a unui vizionar care să sesizeze valențele invenției în cauză și care să o exploateze în mod eficient și eficace.

Statisticile vorbesc de faptul că aproape 10-15% din invenții se aplică. Multe invenții sunt variațiuni pe aceeași temă, produse în mod deliberat de inventator sau de firmă, pentru ca alții să nu poată utiliza, pe ocolite, invenția respectivă. Alteori, invențiile sunt brevetate în multe țări numai pentru a împiedica exploatarea acestora în țările în cauză, care dispun de resursele necesare pentru acest lucru. Acestea sunt brevetele de blocaj. Alte brevete sunt realizate pur și simplu din dorința inventatorului de a-și exersa, sau verifica potențialul creator personal. Sunt situații în care se brevetează instalații sau standuri de cercetare. Nu se pune, în acest caz, problema unei exploatari industriale, ci numai a protejării unei realizări care se remarcă prin unicitate. Iată că, de fapt, brevetarea este rezultatul unei strategii de firmă, de grup sau de tip personal. Din cele 1500 de invenții ale lui Edison, doar aprox. 150 au fost aplicate. Celelalte erau variante constructive, soluții derivate, care erau brevetate pentru a proteja brevetele principale, care produceau mutații fundamentale în știință și tehnică.

Procentajul de 10-15% invenții aplicate se mai justifică și prin faptul că o realizare tehnică se maturizează în timp, prin diverse adăugiri, îmbunătățiri, dezvoltări la care contribuie succesiv diverși inventatori, până când invenția respectivă este aptă să producă schimbări importante în știință și tehnică. Se aplică, de fapt, teoria masei critice, care face ca numai anumite invenții, în anumite stadii de perfecționare, să ajungă să fie implementate industriale.

În concluzie, pentru ca invențiile să influențeze lumea, acestea trebuie să fie în număr cât mai mare, ca și lucrările științifice, tezele de doctorat, proiectele de cercetare etc. Iar la întrebarea „câte invenții se aplică?”, răspunsul este, credem, unul singur: “atâtea cât e nevoie”.

Iași, Inventica 2019

Prof. univ. dr. ing. **Neculai Eugen SEGHEDIN**
Director al Institutului Național de Inventică
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

How many inventions are applied?

There are many clichés in the contemporary world, built on the same type of values, interests or traditions. We have, as Romanians, an appetite for attitudes, often, totally opposed and inexplicable. We say that we are the most inventive, which would be an asset to well-being, but we all say that we are the most frustrated by fate, that is why we are not going well and that we cannot manifest our creativity. Meaning, that others are to blame!

We also say that the state does not encourage inventions. Things are not that way. The state has opened an awarding competition dedicated to patents. Thus, the patents authors can earn a sum of money regardless of whether the invention is applied or not. And, on the applicability of the invention, we will refer to the ranks below.

The state offers substantial amounts of money to those who obtain a national or European patent, whether the invention is applied or not. And, on the applicability of the invention, we will refer to the ranks below.

In fact, how important is an invention to be applied or not? For sure the practical implementation of an invention is what every inventor wants. It is said that an unapplied invention is a dead invention. Again, things are not exactly like that. An invention is a creation characterized by the highest degree of scientific and technical originality, being a novelty worldwide, certified by a patent, which has a extend legal power. The same theory applies as in the case of scientific papers or doctoral thesis. How many of these have direct applicability in practice? However, scientific papers and doctoral theses have a great impact and resonance in assessing academic activity. It is true that an invention is, itself, a work intended for industrial application. But the application of an invention is dictated by a multitude of technical, scientific, social and cultural factors that condition the passage of this step. For example, the bar code was widely used, after approx. 30 years after it was invented, the application of the invention being conditioned by the development of lasers. Also, the ball screw, nowadays ubiquitous in the machine tool structure, was invented before the middle of the 20th century and was applied, as well, almost 30 years later, when the technology of obtaining ball screws became more generic. In other words, every invention has its own life.

We can never know what the future of an invention is. This is because its application is determined, among other things, by the existence of an entrepreneur, an investor, a visionary who senses the valences of the invention in question and exploits it efficiently and effectively. Statistics show that nearly 10-15% of the inventions apply. Many inventions are variations on the same subject, deliberately produced by the inventor or firm, so that others cannot use the invention inadvertently. Otherwise, inventions are patented in many countries only to prevent their exploitation in the countries concerned, which have the necessary resources to do so. These are blocking patents. Other patents are simply made out of the inventor's desire to practice, or verify the potential creator's potential. There are situations in which patent experimental or test installations are patented. There is no question of industrial exploitation in this case, but only of protecting an achievement that stands out uniquely. In fact, patenting is the result of a firm, group, or personal strategy. Of Edison's 1500 inventions, only approx. 150 were applied. The other were constructive variants, derived solutions, which were patented to protect the main patents that produced fundamental mutations in science and technology.

The percentage of 10-15% of inventions applied is also justified by the fact that a technical achievement matures over time through various additions, improvements, developments to which various inventors contribute successively until the invention is capable of producing important changes in science and technology . In fact, the theory of critical mass applies, which makes only certain inventions, in certain stages of development, to be industrially implemented.

In conclusion, for inventions to influence the world, the number of those must be as large as possible same as scientific papers, doctoral dissertations, research projects, etc. And the question of "how many inventions apply?". The answer is, we believe, one: "as much as it should".

Iași, "Inventica 2019"

Prof. Neculai-Eugen SEGHEDIN, PhD.

Manager of National Institute of Inventics
Technical University "Gheorghe Asachi" of Iași

Index lucrări

	Indice lucrări	Pag.
<i>Participarea Copiilor</i>		
Palatul Copiilor, Iași.....	-	18
Asociația EDUCED, Iași.....	-	20
Școala Internațională „Paradis”, Iași.....	-	21
Liceul Tehnologic de Mecatronică și Automatizări.....	-	28
Liceul Teoretic "Ioan Vodă", Republica Moldova.....	-	31
<i>Instituții din România</i>		
Universitatea Politehnica București.....	1-7	36
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași.....	8-33*	43
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.....	34-54	70
Technical University of Cluj-Napoca -North University Centre of Baia Mare.....	55-59	91
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" din Iași.....	60	96
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca.....	61-87	97
Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară a Banatului - Regele Mihai I al României- din Timișoara.....	88-105*	124
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” Bucuresti.....	106-110	143
Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hatieganu” din Cluj-Napoca.....	111-114	148
Universitatea Dunărea de Jos din Galați.....	115-128	152
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.....	129-130	166
Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași	131	168
Asociatia Romana Pentru Tehnologii Alternative Din Sibiu - A.R.T.A. Sibiu.....	132-135	169
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică si Tehnica Masurării - INCDMTM București.....	136-138	173
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare COMOTI.....	139-140	176
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie – ICECHIM.....	141-146	178
Institutul de Chimie Macromoleculara „Petru Poni” Iași.....	147-153	184

	Indice lucrări	Pag.
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie – IMT București.....	154-155	191
Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației INFLPR.....	156-165	193
Complexul National Muzeal „Moldova” Iași.....	166	203
Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - ICSI Rm. Vâlcea.....	167-169	204
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Pentru Masini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare - INMA București.....	170-180	207
Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Secuieni.....	181-183	213
Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Lovrin	184-186	216
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă „URBAN-INCERC” Iași.....	187-189	219
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă „URBAN-INCERC” București.....	190-200	222
Institutul National de Cercetare Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica -ICMET Craiova.....	201-204	233
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică - IFT Iași.....	205	237

Participarea Internațională

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemitanu”, Republica Moldova.....	206-226	239
Universitatea de Stat a Moldovei.....	227-242	260
Universitatea de Stat „Alecu Russo” Din Bălți, Republica Moldova.....	243-253	276
Universitatea Tehnică a Moldovei.....	254-273	286
Agenția Națională pentru Sănătate Publică a Republiei Moldova.....	274-289	305
Institutul de Fizică Aplicată din Republica Moldova.....	290-291	321
Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor din Republica Moldova.....	292-301	323
Institutul de Microbiologie și Biotehnologie din Republica Moldova.....	302-314	333
Institutul de zoologie din Republica Moldova.....	315-317	346

	Indice lucrări	Pag.
Institutul de Medicina Urgență, Republica Moldova.....	318-327	349
Institutul Național de Cercetări Economice, Republica Moldova.....	328	359
Academia De Studii Economice din Republica Moldova.....	329-331	360
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru” din Republica Moldova.....	332-334	363
Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al Republicii Moldova.....	335-341	366
Institutul de Pedologie, Agrochimie si Protectie a Solului „Nicolae Dimo” (IPAPS Dimo).....	342-343	373
Institutul Stiințifico - Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare, Republica Moldova.....	344-348	375
SODINEXPO LLC, Rusia.....	349-364	381
TPCircle Science Club – Tran Phu High School for the Gifted of Vietnam.....	365-367	397

Persoane fizice

Honeywell International Inc. , România.....	368-370	401
Terraflux Control Ltd. , România.....	371	404
Tuderascu Vasile, România.....	372-376	405

INVENTICA
2019

**CHILDREN'S
PARTICIPATION**



Palatul Copiilor

I A Ş I

O P O A R T Ă C Â T R E V I I T O R

THE PALACE OF CHILDREN, IAŞI

1. PROTOTIP BRAȚ ROBOTIC

Bejenaru Ștefan cl a X a

Gheorghită Sebastian cl a X a

Prof. R.Pantelimonescu

Prof. Ursache Mihaela

2. LEVITNATOR

Bejenaru Cosmin cl a IX a

Artene Andrei cl a X a

Prof. R. Pantelimonescu

Prof. dr.Colbu Gheorghe

3. LOCUINTE =ECO=

Comşa Karina cl a III- a

Popescu Irina cl a VII a

Prof.dr.Colbu Gheorghe

Prof. Ursachi Mihaela

4. COMPLEX SPORTIV PENTRU ANTRENAMENTE

Bârleanu Delia cl. a X a

Artene Andrei cl. a X a

Prof. Colbu Dumitru-Eugen

Prof. dr. Colbu Gheorghe

5. HOVERCRAFT -RC

Darius Popescu cl. a VI a

Prof. Matei Doru

6. NAVA ECOLOGICA

Ciobanu Ștefan cl. a V a
Mătăsaru Alexandru cl. a IV a
Ungureanu Alexia cl. aVII a
 Prof. Stratulat Mihai
 Prof. Sandu Carmen

7. EXPERIMENT HÂRTIA PLANTABILĂ

Alexandra Manea cl. a IX a
Ana Maria Ursărescu cl. a IX a
 Prof. dr.Gabriela Andrei

8. ETAPE DE LUCRU ÎN AFACERI

Crina Constandache cl. a XI a
Ipate Alexandra cl. a XI a
 Prof. dr. Gabriela Andrei

9. IMPRIMANTA 3D.

Stamate Rareș Constantin cl. a VI a
Chiriță Tudor cl. a III a
 Prof. Chiriță Daniel

10. COMPOZIȚII

Onuțu Emilia cl. a IX a
Colbu Teodora cl. a III a
Cioroianu Lorena cl. a X a
 Prof. Colbu Eugen, Liceul „O. Doamna” Suceava

11. COMPOZIȚII

Anton Ana-Maria cl. a VI a
Panțiru Iustina cl. aVII a
Grosu Ștefania cl. a V a

Prof.dr. Toma Mădălina, Palatul Copiilor Iași

12. COMPOZIȚII

Comșa Karina cl a II a

Artene Claudiu cl. aVIIa

Artene Carmina cl aIV a

Prof.dr. Colbu Gheorghe, Palatul Copiilor Iași

EDUCED Association, Iași

1. DRIVE "J.R." MAȘINA INTELIGENTĂ

Josanu Rareș Ionuț cl a XI a

Prof. Pantelimonescu Remus

2. ROBOȚI AUTONOMI DE COMPETIȚIE

Lucrări realizate de elevii:

Josanu Rareș, Szabo Tiberiu, Popa Bogdan, Platon Alexis,

Bejenaru Ștefan, Pandea Mircea, Gheorghiciș Sebastian

Prof. R. Pantelimonescu, ing. dr. Iov J. Cătălin

3. AUTOMAT SONERIE ȘCOLARĂ

Josanu Rareș Ionuț cl a XI a

Prof. R. Pantelimonescu

„Paradis” International School, Iași

Contact person:	Albu Oana-Mihaela Chelaru Ana-Maria, Veronica Irimescu
E-mail:	contact@paradisul-copilor.ro
Web:	http://paradisul-copilor.ro/despre-scoala-paradis/
Title	Papucul Viitorului
Authors	Joacă-Bine Dana și clasa a IV-a
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description EN	<p>Because we desire to save our planet, we thought of saving electric energy. The ones who consume energy are us, people, but we are also the ones producing the most energy. In this way, while you play with your friends, walk the dog in the park, wearing the shoes of the future will help you reduce pollution because you won't use the means of transport and you will be the one producing electricity.</p> <p>The shoe of the future can charge, in our case, the mobile phone. It has got 6 piezoelectric pieces applied on its sole. The 6 formed 2 pairs. Each pair is connected in series, and the two pairs are tied in parallel. They were connected to a diode deck and a condensator, and they were connected to a charger. When you walk, they charge. Because until now we could only have 3,6 volts, we connected everything to a tension regulator and we connected a switch. Now the show offers 5 volts, exactly the amount we need to charge our phone. We mention the fact that at this moment the electric current works only in one direction, so the phone can charge only when the current goes in one direction, so the phone can charge only if you walk.</p>

**Image/
Photo**

Title	Earthquake – Model of strong constructions
Authors	Joacă-Bine Dana și clasa a IV-a
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description	The experiment consists of creating two almost identical buildings, having the same materials, the same height and the same dimensions. The difference between the two is that one building was made with a silencer. In case of earthquake, they retrieve the shock, and the earthquake is not felt in the same way. The silencers are placed in parallel, on levels and diagonally on each level in order to have a better strength. They were build from plastic-glass and were introduced in a polystyrene board in order to have the same base. In order to simulate the earthquake, the polystyrene board will be shaken and the two buildings start swinging. The difference between the two buildings will be very clear.
EN	

**Image/
Photo**

Title	The Parts of the Human Brain
Authors	Chelaru Ana-Maria și clasa a VIII-a
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description	The model is made on a polystyrene board on which 5 series circuits are created for each representative part of the human brain. Each circuit has its own switch and they light separately regarding the part one wants to emphasize.
EN	

**Image/
Photo**

Title	Model of Plant Tissue
Authors	Chelaru Ana-Maria și clasa a VI-a
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description	The boxes were put in bubble wrap to better exemplify the internal environment of the cell, all the materials are placed according to the role performed in the cell / tissue.
EN	

**Image/
Photo****Title****Constellation Map****Authors**

Irimescu Veronica și clasa a V-a

Institution

Școala Gimnazială Paradis, Iași

Description

Creating a map of the sky with didactic purposes.

EN**Image/
Photo**

Title	EggBot
Authors	Albu Liviu
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description	EggBot is a robot that can be used to reproduce computer images on spherical shape objects: eggs, golf balls, bulbs, minipumpkins, etc.
EN	<p>EggBot is not just a gadget, it is also an introduction to CNC numerical control (numerical computerized control) and robotics. All electronic components are reusable in other projects. The plastic components were made using the 3D printer.</p> <p>The software used by EggBot is Inkscape - a free program for Windows, Linux or Mac platforms.</p> <p>Using the optional electro-kistka accessory, you can create traditionally decorated eggs using wax and paint. There is also an available diamond care tool available, which can engrave rough materials such as glass and stone.</p>

**Image/
Photo**

Title	SunFounder Raspberry Pi Smart Video Robot Car
Authors	Liviu Albu
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description	SunFounder Smart Video for Raspberry Pi is a robot with real-time video transmission and remote control via PC
EN	

with Wi-Fi. It's a great STEM kit for robot assembly, Raspberry Pi SING (Single-board computer) and Python programming for students and amateurs.

**Image/
Photo****Title****Model of the Water Circuit in Nature****Authors**

Isabela Horlescu și clasa a II-a C

Institution

Școala Gimnazială Paradis, Iași

Description

We prepared the polystyrene support of 10; A mountain was molded from polyurethane foam;

EN

After the foam was dyed, the model was painted with acrylic and spray (mountain, grass, water, sky, sun, etc.). We stuck muscles, trees, animals to achieve the ecosystem (forest);

We attached the circular arrows on which the four phenomena (evaporation, condensation, precipitation, accumulation) are highlighted, highlighting the Water Circuit in Nature. After the aesthetic part of the model is completed, the technical part of the water circuit is realized. The water pump is connected to the switch,

batteries and hose. The hose will be placed behind the model and will carry the water collected in the ocean to the cloud made of cotton wool. Finally, the water will be put in the ocean (a painted casserole from the model) and by pressing the switch, it will be transported up to the cloud. From the cloud, water will fall on the model, in the river sculpted in polystyrene and then into the ocean. From here, the circuit will resume.

The model is the Water Circuit in Nature, highlighting the four processes through which water passes - Evaporation, Condensation, Precipitation and Accumulation. Each process is explained and demonstrated through the layout elements.

**Image/
Photo**

Title	Model- Irrigation with solar panels
Authors	Isabela Horlescu și clasa a II-a C
Institution	Școala Gimnazială Paradis, Iași
Description	The polystyrene is prepared and carved; The layout is divided into two parts - the farm house, the animal stables and the agricultural part of the farm; The two sides are decorated - the animals, the farm, the trees, the flower lands and the plastic flowers are placed on the model. Between the two plots there is the irrigation
EN	

system made of plastic glass and juice straws.

The solar panel is connected to the water pump. The water pump is in a water tank that, through a hose, will carry water to the system.

The model exhibits a solar irrigation system that uses solar power to produce electricity. The operating principles of solar panels and their benefits are, therefore, explained.

**Image/
Photo**



***Technological Highschool of Mechatronics and
Automation, Iasi***

1. *Object counter system with two conveyors and robotic arm*

Proiect realizat de: Popa Petronel Vasile, Arnautu Vlad Andrei, Rusu Andrei Ionut.

Profesori: Gavril Constantin, Boghiu Oana-Teodora

Acest sistem va contoriza obiectele care se vor deplasa pe primul conveior, prin intermediul unui senzor ultrasonic plasat în capătul acestuia. Obiectele numarate vor fi colectate de o cutie plasata pe al

doilea conveior dispus perpendicular pe primul. Odata atins numarul de obiecte setat se va opri deplasarea primului conveior, se va reseta contorul si se va pune in miscare al doilea conveior. Cutia cu obiecte va ajunge in capatul conveiorului 2 fiind preluata de catre un brat robotic (3DOF). Acesta va executa o serie de miscari pentru a extrage cutia in scopul de a o plasa in exteriorul sistemului.

This system will count the objects that will move on the first conveyor throughout an ultrasonic sensor placed at the end of the conveyor. The count objects will be collected by a box placed on a second conveyor disposed perpendicular to the first. Once the number of objects set is reached the first conveyor will be stopped, the counter is reset and the second conveyor will be started. The object box will reach the end of the conveyor 2 by being taken over by a robotic arm (3DOF). It will perform some movements to extract the box in order to place it outside the system.

2. *Volumetric measurement system with displaying the results*

Proiect realizat de: Popa Petronel Vasile

Profesori: Gavril Constantin, Boghiu Oana-Teodora

Dispozitivul conține trei senzori ultrasonici plasați pe cele trei dimensiuni ale cutiei din lemn: pe lungime, lățime, adâncime. Inițial, senzorii vor efectua trei măsurători ale distanțelor dintre pozițiile lor și o față a cutiei, valori salvate pentru variabilele CmDistance1, CmDistance2, CmDistance3 (în lipsa pachetului al cărui volum dorim să-l determinăm).

Urmează măsurarea dimensiunilor în prezența pachetului (variabilele x, y, z). Apoi se vor realiza diferențele între CmDistance1 și x, CmDistance2 și y, respectiv între CmDistance3 și z. Valorile reprezintă variabilele L, l și h. Cu ajutorul acestora se va efectua calculul greutății volumetrice = $L \cdot l \cdot h / 6000$ (afisate pe un display).

The device contains three ultrasonic sensors placed on the three dimensions of the wooden box: length, width, depth. Initially, the sensors will perform three measurements of the distances between

their positions and one side of the box, values saved for the CmDistance1, CmDistance2, CmDistance3 variables (in the absence of the package whose volume we want to determine).

Then dimensional measurements in the presence of the package (variables x, y, z). Then the differences between CmDistance1 and x, CmDistance2 and y, respectively between CmDistance3 and z will be made. The values represent the variables L, l and h. The volumetric calculation $\text{volume} = L * l * h / 6000$ (shown on a display) is used.

3. *Height measurement system with displaying the result*

Proiect realizat de: Popa Petronel Vasile

Profesori: Gavril Constantin, Boghiu Oana-Teodora

Dispozitivul este o aplicație a senzorului ultrasonor, efectuând o măsurare non-contact. Inițial, s-a măsurat distanța dintre poziția acestuia și postamentul plan-paralel. Valoarea rezultată s-a declarat ca și constantă. Distanța va fi produsul dintre timpul scurs din momentul emiterii ultrasunetului și până în momentul când eoul apare pe receptorul de ultrasunete și viteza ultrasunetului.

Urmează măsurarea propriu-zisă, a distanței dintre poziția senzorului și cea a utilizatorului/ feței obiectul a cărui înălțime se determină. Apoi, dispozitivul va efectua diferența dintre constanta stabilită inițial și valoarea măsurată la pasul anterior. Sunt disponibile simultan două tipuri de afișare a rezultatului final: cu afișor LCD sau prin Serial Monitor (din Arduino IDE).

The device is an application of the ultrasonic sensor, performing a non-contact measurement. Initially, the distance between its position and the planar parallel plane was measured. The resulting value was declared constant. The distance will be the multiplication of the time elapsed between ultrasound emission and until the echo appears on the ultrasound receiver and the ultrasound speed.

Next will be the actual measurement, the distance between the sensor position and the user / one side of the object whose height is determined. Then the device will make the difference between the

initially set constant and the value measured at the previous step. Two types of final result display are available: LCD display or Serial Monitor (from Arduino IDE).

Theoretical Highschool "Ioan Vodă", Republica Moldova

1. Cozmo

Proiect realizat de: Armando Buruian

Robotul Cozmo este un robot de casă. Are următoarele funcții senzor de incendiu prin transmitere fără fir,senzor de inundație prin transmitere fără fir, senzor de mișcare, senzor de soc, două sisteme audio bleutooth,vu-metru digital , senzor de temperatură și umiditate,senzor de măsurarea cantități de CO2, senzor de gaz butan, metan și gaz natural, invertor și iluminator nocturn.

The Cozmo robot is a house robot. It has the following functions wireless transmission fire sensor, wireless flood sensor, motion sensor, shock sensor, two bluetooth audio systems, a digital vu meter, a temperature and humidity sensor, a CO2 sensor, gas sensor butane, methane and natural gas, inverter and night illumination.

2. Air by Armando

Proiect realizat de: Armando Buruian

Dispozitivul meu se numește Air by Armando acesta este un dispozitiv care poate salva multe vieți omeneștii de intoxicații cu gaz butan sau metan sau alte gaze nocive . Acesta are un senzor Mq135 care poate detecta diverse gaze nocive (gaz metan, butan, gaz natural, CO,etc.), sezonul detectează gazul și transmite datele colectate din mediul înconjurător spre platforma de dezvoltare arduino, apoi le transmite

spre un releu cu tranzistor care pune în acțiune un ventilator pentru aerisirea camerei și o electrovalvulă pentru a înlătura gazul din țeava.

My device is called Air by Armando, this is a device that can save many human lives from intoxications with butane gas or methane or other harmful gases. It has a MQ135 sensor that can detect various harmful gases (methane gas, butane, natural gas, CO, etc.). The sensor detects the gas and transmits the data collected from the environment to the arduino development platform, then transmits them to a transistor relay that operates a fan to vent the room and an electrovalve to shut off the gas in the pipe.

3. *Eco Terra*

Proiect realizat de: Armando Buruian

Dispozitivul meu se numește ,Eco Terra , eco-înseamnă ecologie și terra – pământ , acesta este un proiect ecologic pe omenire ,acesta constă în diminuirea deoxidului de carbon (CO₂) din aer . Acest dispozitiv transformă deoxidul de carbon (CO₂) din țeava de eșapament la automobil în gaz metan (CH₄).Acest gaz inflamabil îl putem folosi pentru alimentarea motorului de ardere internă și în alte domenii . Dispozitivul face electroliza apei , în care se degajă H₂ și O₂. Deoxidul de carbon trece printr-un tub flexibil în care intră în reacție cu hidrogenul. H₂ + CO₂ = CH₄ (gaz metan).

My device is called, Eco Terra, eco-means ecology and terra - means earth , this is an ecological project for humanity; it consists in the reduction of carbon dioxide (CO₂) in the air. This device turns the carbon dioxide (CO₂) into methane gas (CH₄). This flammable gas can be used to power the internal combustion engine in other areas as well. The device makes water electrolysis, which releases H₂ and O₂. Carbon dioxide passes through a flexible tube in which it reacts with hydrogen. H₂ + CO₂ = CH₄ (methane gas).

4. ***Panel Rain***

Proiect realizat de: Armando Buruian

Panel Rain este un panou care produce energie electrică din picături de ploaie. Componenta principală din acest panou este pizoelemente, în total pe acest panou există 48 de pizoelemente fiecare pizoelement produce 0.25 v, în total acest panou produce 12 v AC. Circuitul 12 v AC trece prin puntea redresorului și se transformă în 12 v DC, care încarcă bateria. Apoi, circuitul 12 v DC trece prin invertorul DC - AC și se transformă în 220V AC.

Panel Rain is a panel that produces electricity from rain drops. The main component in this panel is pizoelements, totally on this panel there are 48 pizoelements each pizoelement produces 0.25 v, in total this panel produces 12 v AC. The 12 v AC pass through the rectifier bridge and turn into 12 v DC, which charges the battery. Then the 12 v DC passes through the DC - AC inverter and turns into 220v AC.



Technical University “Gheorghe Asachi” of Iasi Lost Steps
Hall, Iasi, Carol I Blvd, no. 11A

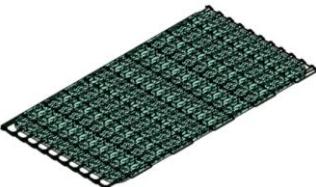
www.ini.tuiasi.ro
<https://www.facebook.com/ini.tuiasi/>

contact: ini@tuiasi.ro
inventica.salon@tuiasi.ro

Universities from ROMANIA

University Politehnica of Bucharest

1.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	MEDICAL BIO-COMPOSITE DEVICE FOR EXTENDED RECONSTRUCTION OF SOFT TISSUES
Authors	ULMEANU MIHAELA-ELENA, DOICIN CRISTIAN-VASILE, DAVIȚOIU DRAGOS, TUNSOIU DANIELA, TUNSOIU NICOLAE, MURZAC ROMAN, PARASCHIV ALEXANDRU, DOICIN IRINA-ELENA, SEMENESCU AUGUSTIN, COSTOIU MIHNEA, MATEȘ ILEANA MARIANA
Patent / patent application N°	RO133123
Description	<p>Inventia se referă la un dispozitiv bio-compozit medical pentru reconstrucția extinsă a țesuturilor moi și la o metodă de preparare a acestora.</p>  <p>The invention relates to a medical bio-composite device for extended reconstruction of soft tissues and to a method for preparing the same. According to the invention the said device consists of a resistance layer (1) made of woven silk fibers, a membrane (2) of medical RTV silicone reinforced with a silk fibers zone (3), a reinforcing zone (4) with polyester fibers and modular clamping elements. The claimed method has three stages: 1. fixing the resistance layer (1) of silk fibers woven in the lower cavity of the casting mould, 2. manufacturing the silk fibers reinforcing zone (3) comprised by the reinforced silicone membrane (2), 3. manufacturing the reinforcing zone (4) with polyester fibers comprised by the reinforced silicone membrane (2).</p>
Domain	Medicine

2.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	SISTEM COMPLET PENTRU DRENAJUL TORACIC, REUTILIZABIL
Authors	DEMETRIAN ALIN-DRAGOŞ, DEMETRIAN CAMELIA, COSTOIU MIHNEA COSMIN, SEMENESCU AUGUSTIN, CHIVU OANA-ROXANA, MATEŞ ILEANA MARIANA
Patent / patent application N°	MU RO201800003
Description	<p>Invenția se referă la un system complet pentru drenaj uthoracic, reutilizabil în cazul unor intervenții chirurgicale în cavitatea toracică a unor pacienți.</p> <p>The pleural drainage is one of the simplest and most useful surgical interventions in the thoracic surgery, most of the time being the only surgical gesture required to save the patient's life (pneumothorax, hemotorax, pleural empyema, thoracic wounds, etc.). In a thoracic surgery department, most patients will have one or more pleural drains during hospitalization, often for variable periods of time (from one day to several weeks) requiring a connection to a system of pleural drainage ensuring the collection of fluids evacuated from the pleural space (blood, pleural fluid, pus, lymph, etc.) as well as monitoring of air leaks in the pleural space. The invention relates to a complete, reusable thoracic drainage system, that can be used in case of surgical interventions in the thoracic cavity of some patients. The reusable chest drainage system having two container receptacles with communication channels and some interconnecting and connecting connections to the chest cavity and an air suction pumping system, the mentioned recipients are two graduated jars (B, B') with caps (3, 3', 3''), the jars (B, B') being fixed with two support rods (2, 2') to a support plate (1) with legs (a) of a metal support (A), the support plate (1) being fixed and a rod (4) with handle (b) for handling the assembly. The handle also can be used by the patient as a support for mobility.</p> 
Domain	Medicine

3.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	MECHANO-ELECTRIC LAUNDRY DRYER
Authors	FLORIN MICULESCU, MARIAN MICULESCU, MIHNEA COSMIN COSTOIU, OANA-ROXANA CHIVU, CATALIN-ALEXANDRU BARBU, AUGUSTIN SEMENESCU
Patent / patent application N°	RO131500
Description	<p>Invenția se referă la un uscător pentru rufe, prosoape și lenjerie de pat, care poate fi utilizat în gospodării, hoteluri sau alte unități publice de cazare. Uscătorul conform inventiei cuprinde o masă de traducere (1) sub forma unei cutii paralelipipedale goale, confectionată din materiale ignifuge, perforată pe toată suprafața sa, pentru asigurarea ventilației și evitarea supraîncălzirii, prevăzută cu o deschidere dreptunghiulară.</p> <p>The invention relates to a dryer for laundry, towels and bed linen, which can be used in households, hotels or other public lodging establishments. According to the invention, the dryer comprises a translation table (1) in the shape of a hollow parallelepipedal box made up of fireproof plastics, perforated on its whole surface for ensuring ventilation and avoiding overheating, provided with a rectangular opening, on whose edges there are some metal slides (2) placed longitudinally, by means of which it rests on a protective box (3) inside which the drive mechanism is located, the drive mechanism consisting of a variable speed gearmotor (4) connected to a transformer (6), at the output of the gearmotor (4) there being a gin (5) continued with a mobile joint (7) on which a connecting rod (8) is fixed with a mobile joint (9), attached to a horizontal reinforcing gusset (11), welded to the vertical reinforcing gussets (10) fixed to the guides (12) and the guiding plate (13), which, in their turn, are fixed to the mobile table (1) on which the laundry support (14) is located, the motor (4) being driven by means of a control module (15).</p>
Domain	Equipment

4.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	POLYMER VESICLES AND TUBES AND RELATED TECHNOLOGY OF MANUFACTURING
Authors	DENISA FICAI, ANDREEA ILIEV, ANTON FICAI, VIOLETA GEORGETA TRUSCA, ANCA VIOLETA GAFENCU, SANDA-MARIA BUCATARIU, GHEORGHE CONSTANTIN FUNDEANU, MAYA SIMIONESCU, ECATERINA ANDRONESCU
Patent / patent application N°	A01054/05.12.2018
Description	<p>Invenția „Vezicule și tuburi polimerice și tehnologie de obținere a acestora” se referă la un procedeu de obținere a unor sisteme de tip micro și macrovezicule (capsule goale) sau tuburi polimerice cu caracteristici prestabilite. Între caracteristicile prestabilite urmărite se pot menționa; diametrul interior și exterior; porozitatea și capacitatea de schimb a peretelui, etc. Aceste sisteme sunt produse din polimeri sau componzite (alginat, chitosan, colagen, ...) în amestec cu substanțe biologic active utilizând sisteme coaxiale de ace cu diametre prestabilite. În cazul micro- și macroveziculelor, tehnologia permite ca încărcarea cu substanțe biologic active să se realizeze în interiorul cavității sau în peretele capsulelor.</p> <p>The patent application "Polymer vesicles and tubes and related technology of manufacturing" refers to a process for obtaining micro and macrovesicles (hollow capsules) or polymer tubes with predefined characteristics. Among the predefined traceability features can be mentioned; inner and outer diameter; porosity and wall exchange capacity, etc. These systems are made of polymers or composites (alginate, chitosan, collagen, ...) in admixture with biologically active substances using coaxial spinnerets with preset diameters. In the case of micro- and macrovesicles, the technology allows the loading of the biological active substance inside the cavity or wall.</p>
Domain	Medicine

5.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	SEPARATOR (ELECTRO)MAGNETIC VERTICAL AL NANOPARTICULELOR IZOMAGNETICE
Authors	DDENISA FICAI, IOANA LAVINIA ARDELEAN, CORNALIA IOANA ILIE, MANUELA CALIN, ELENA-VALERIA FUIOR, ADRIAN FIFERE, MARIANA PINTEALA, GHEORGHE CONSTANTIN FUNDEANU, ANTON FICAI, MAYA SIMIONESCU, ECATERINA ANDRONESCU
Patent / patent application N°	A 01055/05.12.2018
Description	<p>Invenția „Separator (electro)magnetic a nanoparticulelor izomagnetice” se referă la obținerea unui dispozitiv (electro)magnetic care permite separarea particulelor magnetice de cele nemagnetice și respectiv separarea particulelor izomagnetice pe clase. Tehnologia de separare presupune în trecerea unui debit de fluid magnetic / suspensie de particule magnetice printr-un câmp (electro)magnetic de caracteristici prestabilite/controlabile. Din punct de vedere constructiv, separatorul magnetic presupune una sau mai multe zone magnetice în care are loc separarea particulelor izomagnetice. În acest sens se pot optimiza parametrii de curgere și câmpul magnetic aferent zonelor de separare.</p> <p>The invention of "Vertical (electro)magnetic separator of isomagnetic nanoparticles" refers to the obtaining of a (electro)magnetic device which allows separation of the magnetic particles from the non-magnetic ones and the separation of the isomagnetic particles by class. The separation technology assumes the passing the magnetic fluid fluid / magnetic suspension through a predefined / controllable magnetic field. From a constructive point of view, the magnetic separator implies one or more magnetic zones in which the isomagnetic particles are separated. In this sense, it is possible to optimize the flow parameters and the magnetic field for the separation zones.</p>
Domain	Medicine

6.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	AUTOSTATIC SPECULUM WITH ASPIRATION SYSTEM AND VARIABLE OPENING
Authors	DOICIN CRISTIAN - VASILE, ULMLEANU MIHAELA - ELENA, SEMENESCU AUGUSTIN, DAVIȚOIU DRAGOS - VIRGIL, COSTOIU MIHNEA - COSMIN, DOICIN IOANA - CRISTINA, MANDA ANA LAURA
Patent / patent application N°	RO132845
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv medical de tip speculum destinat examinării clinice, procedurilor terapeutice și intervențiilor chirurgicale anorectale. Speculul conform inventiei este alcătuit din două subansamble, una activă și una de prindere autostatică, primul subansamblu activ constând din trei brațe, mobile superior, care sunt plasate pe o traекторie circulară la un unghi de 120 ° și, în stare montată, permit un câmp de lucru să fie format, cele trei brațe, trei inele de siguranță și un mâner care este menținut în poziție de lucru prin acționarea unei piulițe de reținere, al doilea subansamblu de prindere autostatic având un sistem telescopic, o piuliță de prindere, precum și două sisteme, respectiv un sistem articulat transversal, constând din două elemente, un element frontal articulat transversal și un element posterior, primul orientat și celalalt de fixare.</p> <p>The invention relates to an autostatic anal speculum medical device with a variable opening able to be fixed to the metal structure of the operating table and to independently maintain the position during the entire surgical procedure, to assure the appropriate illumination of the operator field, the suction of the fluids and tissue debris from the field of the operator field, facilitating access to the anal and lower rectal channels - designed for clinical examination, therapeutic procedures and surgery at the level of the rectal - providing an optimal operator field thanks to the adjustable opening of the arms retractors.</p>
Domain	Medicine

7.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	ANTIBIOTIC RESISTANCE IN WASTEWATER: TRANSMISSION RISKS FOR EMPLOYEES AND RESIDENTS AROUND WASTE WATER TREATMENT PLANTS
Authors	LAURA IOANA POPA, ILDA CZOBOR BARBU, IRINA GHEORGHE, LUMINIȚA MĂRUTEȘCU, MARCELA POPA, IONELA SÂRBU, GRATIELA GRĂDIȘTEANU, BIANCA TRUȘCĂ, DENISA FICAI, ANTON FICAI, DAN EDUARD MIHAIESCU, BOGDAN PURCAREA, OANA SĂNDULESCU, ANCA STREINU CERCEL, DAN OTELEA, ADRIAN STREINU CERCEL, VIOLETA CÖRINA CRISTEA, MIHAI NITA LAZAR, ALINA BANCIU, VERONICA LAZÄR, MARIANA CARMEN CHIFIRIU
Patent / patent application N°	Scientific Grant No 10/2018
Description	<p>Scopul acestui proiect este acela de a crea o platformă de bază pentru evaluarea rezistenței la antibiotice - AR și a rezistenței la gene - ARGs - apariția și dinamica în mediul acvatic uman caracterizat printr-o presiune selectivă de nivel înalt (spitale, instalații de tratare a apelor reziduale - WTTP, precum și ape receptoră), utilizând atât teste bazate pe cultură, cât și pe culturi independente.</p> <p>The purpose of this project is to create a core platform for the evaluation of antibiotic resistance - AR and antibiotic resistance genes - ARGs occurrence and dynamics in human made aquatic environments characterized by a high level selective pressure (hospital, poultry waste water, urban and pharmaceutical waste water treatment plants - WWTPs, as well as receiving waters), using both culture-based and culture-independent assays.</p> <p>This research will assess the impact of WWTPs on the composition of the bacterial community, as well as on the prevalence and dissemination of AR into the downstream aquatic environment.</p>
Domain	Environment

„Gheorghe Asachi” Technical University of Iași

8.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	CONCEPȚIA ȘI REALIZAREA DE ECHIPAMENTE DE FRAGMENTARE – COMPACTARE A DEȘEURILOR, MODULARE, EFICIENTE ENERGETIC ECO - EFCD
Authors	DRAGOȘ FLORIN CHITARIU, FLORIN CHIFAN, EMILIAN PĂDURARU
Patent / patent application N°	Research Project
Description	<p>Obiectivul proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proiectarea unei familii de echipamente de fragmentare – compactare a deșeurilor (EFCD), eficiente energetic, modular, prin aplicarea principiilor de proiectare ecologică - ecodesign, conform cu Ecodesign Directive 2009/125/EC. - <p>Objective of the project:</p> <ul style="list-style-type: none"> - designing a family of equipment for fragmentation - EFCD, energy-efficient, modular, by applying ecodesign principles according to Ecodesign Directive 2009/125 / EC; - the integration of energy-efficient hydraulic equipments such as mini-booster hydraulic amplifiers, which allow for local pressure increase and reduced energy consumption by reducing the hydraulic power unit's pressure; - technological optimization of individual parts in the construction of fragmentation equipment , especially the geometry and materials of cutting tools used for waste fragmentation; - integration of control and control equipment compatible with Industry 4.0; - manufacture and testing prototypes of fragmentation equipment - waste compaction
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

9.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	PRIZĂ CU EXTRAGEREA MECANIZATĂ A ȘTECHERULUI/ ELECTRICAL SOCKET WITH MECHANIZED PULL OF THE PLUG
Authors	SEGHEDIN NECULAI-EUGEN, CHITARIU DRAGOȘ-FLORIN, BOCĂNETĂ ANA-MARIA, MUNTEANU ADRIANA, LUCA ALEXANDRA, CRACAN ARCADIE, ANDRUSCA LIVIU, SUDITU GABRIEL, DRAGOI INA, VATAVU CRISTINA, AVRAM ELENA
Patent / patent application N°	5248/18/06/2019
Description	<p>Invenția se referă la o priză de alimentare cu energie electrică cu posibilitatea extragerii mecanizate a ștecherului. Priza, conform invenției, este compusă din două butoane de acționare diametral opuse sub acțiunea cărora se deplasează niște pene care deplasează niște plunjere ce produc extragerea ștecherului din priză.</p> <p>Toate elementele mecanismului de extragere sunt menținute în stare tensionată sub acțiunea unor arcuri.</p> <p>The socket according to the invention is composed of a body in which two diametrically opposed buttons are arranged which act as feathers which move some plungers acting on a plug for extraction thereof, the whole mechanism being withdrawn in the free outlet under the action of springs .</p> <p>The technical problem solved by the invention is to provide a socket for mechanically removing the plug by protecting the connection between the socket and the socket.</p> <p>All the elements of the extraction mechanism are held in tension under the action of springs.</p>
Domain	Electrical connections

10.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	ŞTECHER CU EXTRAGERE MECANIZATĂ DIN PRIZĂ/ MECHANICAL PULL-OUT ELECTRICAL PLUG
Authors	SEGHEDIN NECULAI-EUGEN, CHITARIU DRAGOS-FLORIN, BOCĂNETĂ ANA-MARIA, MUNTEANU ADRIANA, FODOR DIMITRIE-CRISTIAN, RUSU OANA, CHICET DANIELA, FLOREA RALUCA-MARIA, HUDISTEANU SEBASTIAN VALERIU, BURLACU ANDREI, DIAC MAXIMILIAN, PARVAN COSTINELA
Patent / patent application N°	5247/18/06/2019
Description	<p>Ştecherul, conform inventiei, este format dintr-un corp în care sunt prevăzute două plunjere care se deplasează axial sub acțiunea unor bare articulate care se rotesc datorită unor pârghii care sunt acționate manual, deplasarea plunjерelor conduceând la extragerea ştecherului, plunjerele intrând în contact cu corpul prizei.</p> <p>Problema tehnică pe care o rezolvă inventia este realizarea unui ştecher care să poate fi extras cu o singură mână în mod mecanizat în vederea protejării legăturii dintre priză și locașul acesteia.</p> <p>The electrical plug according to the invention is formed by a body in which two plungers that move axially under the action of articulated rods which rotate due to levers which are hand actuated, the movement of the plungers is leading to the pull of the plug, the plungers coming into contact with the body of the socket.</p> <p>The technical problem solved by the invention is to provide a plug that can be extracted with one hand in a mechanized manner to protect the connection between the socket and its housing.</p>
Domain	Electrical connections

11.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	DIFFERENTIAL SCREW DEVICE FOR DIMENSIONAL CONTROL
Authors	MUNTEANU ADRIANA, CIOATĂ FLORENTIN, CHITARIU DRAGOS-FLORIN, BOCANET ANA-MARIA
Patent / patent application N°	TU 5246 from 18.06.2019
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv portabil destinat să permită controlul dimensiunilor liniare prevăzut cu mecanism de măsurare cu șurub. Dispozitivul permite măsurarea unei game variate de dimensiuni, mecanismul cu șurub diferențial asigură realizarea de dispozitive portabile și staționare fiind încadrat într-un subansamblu compact ce formează palpatorul mobil astfel încât la rotirea șurubului cu o rotație completă, palpatorul mobil se va deplasa axial pe o distanță egală cu diferența pașilor piulițelor. Mecanismul diferențial are un mecanism de blocare a palpatorului mobil care menține distanța între palpatorul fix și cel mobil, mecanismul fiind acționat cu ajutorul unui șurub de blocare, care presează o lamela elasticizată, fixată pe corpul palpatorului mobil, blocându-l.</p> <p>The invention relates to a portable device designed to allow control of linear dimensions provided with a screwdriver.</p> <p>The device allows measurement of a wide range of dimensions, the differential screw mechanism assures the realization of portable and stationary devices being enclosed in a compact subassembly that forms the mobile touch probe so that when rotating the screw with a complete rotation, the mobile touch probe will move axially over a distance equal to the pitch of the nuts.</p> <p>The differential mechanism has a mechanism for locking the mobile touch probe to maintain the distance between the fixed and the movable touch probe, the mechanism being actuated by means of a locking screw which presses an elasticized element fixed to the body of the touch probe by blocking it.</p>
Domain	Machine building

12.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	PANOU FOTOVOLTAIC COMPACT CU EFICIENTĂ RIDICATĂ/ HIGHLY EFFECTIVE COMPACT PHOTOVOLTAIC PANEL
Authors	BURLACU ANDREI, LĂZĂRESCU CONSTANTIN DORU
Patent / patent application N°	RO 131284 A2
Description	<p>Invenția se referă la un panou fotovoltaic compact cu eficiență ridicată cu producere simultană de energie electrică și apă caldă. Panou fotovoltaic compact cu eficiență ridicată, conform inventiei, este format dintr-un tub termic, în formă de dublu T, în interiorul căruia se află o structură capilară în formă de dublu T, metalică, textilă sau compozită, vaporizatorul fiind în contact intim cu celulele fotovoltaice, zona de condensare fiind îmbrăcată de o manta cvasi cilindrică realizând astfel un schimbător de căldură țeavă în țeavă care permite circulația agentului de răcire.</p> <p>The invention relates to a highly effective compact photovoltaic panel for simultaneous production of electric power and hot water. According to the invention, the highly effective compact photovoltaic panel is formed by a heat pipe in the shape of a double T, wherein there is a double T-shaped capillary structure made of metal, textile or composite material, a vaporizer which is in intimate contact with some photovoltaic cells and a condensation zone enveloped in a quasi-cylindrical coating, thus making a pipe-in-pipe heat exchanger that allows the circulation of a cooling agent.</p>
Domain	Solar Energy

13.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	EQUIPMENT FOR THE INVESTIGATION OF THE PLASTIC PROCESSABILITY BY INJECTION MOLDING
Authors	ADELINA HRIȚUC, LAURENȚIU SLĂTINEANU, OANA DODUN
Patent / patent application N°	A/00520 DIN 09.07.2018
Description	<p>Invenția se referă la un echipament pentru studiul prelucrabilității prin injecție a materialelor plastice, destinat să permită observarea influenței unor parametri ai procesului asupra umplerii unei cavități în formă de spirală din semimatriță inferioară. Pentru a dezvolta un proces de injecție fără a fi necesară utilizarea unei surse suplimentare de energie pentru împingerea materialului plastic topit în matriță și pentru a se modifica ușor valoarea presiunii de injecție, se folosește un piston ce se deplasează în interiorul unui cilindru vertical sub acțiunea unei greutăți amplasate pe un platou solidarizat cu o sanie și cu tija pistonului.</p> <p>The invention refers to an equipment for the investigation of the plastic processability by injection molding. Equipment facilitates the study of the influence exerted by some process input factors on the filling of a spiral cavity that exists in the mold. In order to develop an injection process without the need to use an additional energy source to push the molten plastic material into the mold and to slightly change the injection pressure value, there is a piston that moves inside a vertical cylinder under the action of weights placed on a plate solidarized with a slide and the piston rod.</p>
Domain	Manufacturing engineering

14.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	MACHINE FOR OBTAINING SMALL DIAMETER ORIFICES BY COMPLEX ELECTROCHEMICAL DISCHARGE MACHINING
Authors	POP NICOLAE, COTEATĂ MARGARETA
Patent / patent application N°	RO126546B1
Description	<p>Invenția se referă la o mașină destinată să asigure realizarea mișcărilor de lucru de către electrodul - sculă, în cazul obținerii găurilor de mici dimensiuni prin eroziune complexă, electrică și electrochimică. În vederea realizării unui contact periodic între un electrod-sculă rotitor și semifabricat, contact necesar pentru subțierea și ruperea, numai în dreptul orificiului de obținut, a peliculei pasivante formate pe semifabricat ca urmare a utilizării unui lichid de lucru de tip electrolit pasivant, mașina este prevăzută cu un motoreductor al cărui arbore de ieșire are posibilitatea realizării unei deplasări axiale pe o distanță relativ mică a electrodului sculă.</p> <p>The invention refers to a machine intended to provide the work movements achieved by the electrode tool, in the case of obtaining small holes through complex electrochemical discharge machining. In order to achieve periodic contact between a rotating tool electrode and the workpiece, contact required for thinning and breaking the passivating film formed on the workpiece, the machine is provided with a gearmotor whose output shaft is capable of performing axial displacement along a relatively small distance together with the tool electrode.</p>
Domain	Machine manufacturing technology

15.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	HIGH EFFICIENCY DOUBLE SPARK-PLUG BASED IGNITION SYSTEM / SISTEM DE APRINDERE CU EFICIENTĂ RIDICATĂ BAZAT PE BUJIE DUBLĂ
Authors	DRAGOȘ ASTANEI, DELICIA DÎRLĂU, GABRIEL URMĂ
Patent / patent application N°	COMPETE Project nr.9PFE/2018
Description	<p>Inovația se referă la un nou tip de sistem de aprindere pentru motoarele cu combustie internă (MCI) bazat pe un nou tip de bujie cu dublă descărcare. Sistemul poate fi adaptat tuturor tipurilor de MCI fără a necesita modificări structurale ale acestora. În particular, se are în vedere creșterea volumului de plasmă și în special mărirea suprafeței de contact între plasmă și amestecul aer/combustibil, comparativ cu un sistem de aprindere convențional, pentru a promova rapiditatea și calitatea combustiei în vederea reducerii consumului de combustibil și a cantității de hidrocarburi nearse din gazele de eșapament.</p> <p>The innovation refers to a new type of ignition system for internal combustion engines (ICE) based on a new type of sparkplug with double discharge. The system can be adapted to all types of ICE without changing their structure. It is envisaged to increase the contact area between the plasma and the air/fuel mixture, as compared to the spark created by a conventional spark plug, in order to promote the rapidity and the quality of the combustion initiation for reducing the fuel consumption as well as the quantity of unburned hydrocarbons from the exhaust gases.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

16.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	DYNAMIC RELIEF SURFACES AS SUBSTRATE FOR CELL CULTURES
Authors	CRISTINA-MARIA HERGHILIGIU, LUIZA EPURE, IRINA CÂRLESCU, DAN SCUTARU, NICOLAE HURDUC
Patent / patent application N°	PN-III-P4-ID-PCE- 2016-0508
Description	<p>Această direcție de cercetare este una dezvoltată recent de grupul nostru și se bazează pe ideea modificării reliefului azo-materialelor pe bază de polisiloxan, după însămânțarea celulelor pe suprafața filmului. Această abordare ar putea conduce la o mai bună înțelegere a mecanismului de diferențiere a celulelor stem utilizând numai semnale induse mecanic prin intermediul matricei extracelulară. Numai azo-polimerii sunt capabili să modifice caracteristicile reliefului de suprafață utilizând lumină vizibilă (488 nm), care nu afectează comportamentul și structura celulelor. Studiile preliminare efectuate de grupul nostru au evidențiat faptul că suprafetele nano-structurate ale filmelor azo-polisiloxanice influențează semnificativ modul în care celulele se dezvoltă sau soarta acestora.</p> <p>This research direction was recently developed in our group and is based on the idea of the modification of an azo-polysiloxane relief after seeding the cells on the film surface. This approach could lead to a better understanding of the mechanism of stem cells differentiation using only mechanically induced signals via the extracellular matrix. Azo-polymeric substrate is the only material able to alter the surface relief characteristics using visible light (488 nm), without damaging or affecting cellular fate. The preliminary studies evidenced that nano-structured surfaces of azo-polysiloxanic films have a significant impact on the way cells develop or their fate.</p>
Domain	Chemistry

17.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	MINIREACTOR CONIC CU PLASMĂ NON-TERMICĂ PENTRU PRODUCEREA APEI ACTIVATE CU APLICAȚII ÎN AGRICULTURĂ
Authors	DÎRLĂU IULIANA DELICIA, ASTANEI DRAGOŞ, BENIUGĂ OANA CRISTINA, BURLICĂ RADU
Patent / patent application N°	A 2017 01081/11.12.2017
Description	<p>Minireactorul conic cu plasmă non-termică eate destinat producerii apei activate cu ajutorul descărcărilor electrice cu aplicații în agricultură. Descărcarea electrică electrică este produsă între doi electrozi metalici având diametre diferite în interiorul unei camere de reacție conică, realizată din sticlă sau material ceramic. Apa tratată este pulverizată direct în zona de producere a plasmei. Soluția propusă conduce la: îmbunătățirea ratei de creștere a biomasei, reducerea consumului de apă, asigurarea de fertilizatori organici pentru plante cât și protecția lor împotriva bateriilor și fungilor.</p> <p>Conical electrochemical reactor with non-thermal plasma is designed for non-thermal plasma activated water the production by electrical discharges with applications in agriculture. The electrical discharge is produced between two metal electrodes having different diameters inside a conical reaction chamber made of glass or ceramic material. The treated water is sprayed directly into the plasma zone. The proposed solution leads to: improving the biomass growth rate, reducing water consumption, providing organic fertilizers for plants, and protecting them against batteries and fungi.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

18.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	DECISION SOFTWARE PLATFORM FOR STREAMLINING THE MANAGEMENT OF THE ELECTRICITY SUPPLIERS' ACTIVITY
Authors	NEAGU BOGDAN CONSTANTIN, TURCU NARCIS BOGDAN, CIBOTĂRICĂ MARIUS ANDREI
Patent / patent application N°	COMPETE Project NO. 9PFE/2018
Description	<p>Proiectul urmărește crearea unei platforme de management integrat a prosumatorii la piața de energie electrică. Furnizorii sunt obligați, la solicitarea prosumatorilor cu care aceștia au încheiate contracte de furnizare să achiziționeze energia electrică produsă, la un preț egal cu prețul mediu ponderat înregistrat în Piața pentru Ziua Următoare în anul anterior. Prin contracte bilaterale prosumator-consumator (contracte tip P2P), utilizând metodologia inovativă de blockchain, acesta din urmă poate achiziționa o cantitate din energie la un preț mult mai mic decât cel oferit de un furnizor clasic. În acest scop, vor fi folosite metode statistice clasice și algoritme de inteligență artificială.</p> <p>The aim is to build an integrated software platform for the management of prosumers. The electricity suppliers bound by contracts with prosumers are required to buy the electricity at the weighted average day-ahead market price from the previous year. Thus, the prosumer can sell on the market its surplus, while the advantage for the supplier is the exemption from the payment of the distribution network tariff. Through bilateral prosumer-consumer contracts, using the blockchain technology, consumers can obtain electricity at significantly lower price offers than from traditional suppliers. For building the software platform, numerical artificial intelligence algorithms will be used.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

19.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	FRACTAL SOLUTIONS TO EMS INTEGRATION IN ORDER TO IMPROVE BUSINESS PERFORMANCE
Authors	IONUȚ VIOREL HERGHILIGIU
Patent / patent application N°	ARUT PROJECT: GNAC2018_119
Description	<p>Proiectul de cercetare își propune dezvoltarea unui cadru teoretico-practic inovativ având la bază principiile filosofiei fractale, care să poată să fie implementat la nivel organizațional în vederea evaluării, analizei și îmbunătățirii calității dinamice a integrării sistemului de management de mediu (SMM) corelate cu îmbunătățirea performanței afacerii. Acest cadru va integra metodologii, modele, soluții customizate, și un sistem expert fiabil bazat pe logica fuzzy.</p> <p>The research project aims to develop an innovative theoretical and practical framework, based on Fractal philosophy principles, which can be organizational implemented, in order to evaluate, analyze and improve the dynamic quality of the environmental management system (EMS) integration correlated with the improvement of business performance. This framework will integrate methodologies, models, customized solutions, and a reliable expert system based an fuzzy logic.</p>
Domain	Engineering and management

20.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	PROCEDEU DE PLACARE A PIESELOR METALICE DE REVOLUȚIE PRIN FORJARE ROTATIVĂ / PLATING PROCESS FOR AXISYMMETRIC METALLIC PARTS USING ROTARY SWAGING
Authors	VASILE ȘCHIOPU, DORIN LUCA, IOAN VRABIE
Patent / patent application N°	RO 127501 A2
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de placare prin forjare rotativă a pieselor metalice de revoluție, de tipul arborilor în trepte și al bușelor, stratul de material de adaos fiind aplicat prin deformare plastică de precizie, pe zonele piesei de bază unde se dorește îmbunătățirea caracteristicilor mecanice ale acestia, în funcție de cerințele funcționale. Procedeul constă în forjarea rotativă pe dorn, cu avans axial, a materialului de adaos, la care, în cazul arborilor, piesa de bază joacă rol de dorn, iar materialul de adaos este un semifabricat tubular, care este presat și alungit de către matrițe, iar în cazul bușelor se folosește o sculă-dorn, pe care se presează ansamblul format din bușă de bază și cea din materialul de adaos, între semifabricatele forjate rezultând o strângere foarte mare.</p> <p>This invention relates to a plating process for axisymmetric metallic parts of the type of stepped shafts and bushings, using rotary swaging, the layer of coating material being applied in areas of base part where are desired better physical-mechanical characteristics depending on the functional requirements. The process consists in infeed rotary swaging of tubular parts over a mandrel, in which, in the case of the shafts, the coated shaft plays the mandrel role, and the coating material is a tubular workpiece which is pressed and elongated by the dies, and in the case of bushings a mandrel tool is used, on which the assembly of base bushing and coating material is pressed, between the two workpieces resulting a very high grip.</p>
Domain	Studiul materialelor

21.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	EMULSIONS BASED ON NATURAL WAX/GUM – ESSENTIAL VEGETAL OIL USED FOR MANUFACTURING OF VALUE-ADDED TEXTILE MATERIALS FOR SKIN CARE BENEFITS
Authors	AUGUSTIN MUREŞAN, CARMEN ZAHARIA*, ANGELA DĂNILĂ, EMIL IOAN MUREŞAN, RODICA MUREŞAN
Patent / patent application N°	CCCDI–UEFISCDI, project no. 29/2018 CO-FUND-MANUNET III-AromaTex, project title: “Manufacturing of value-added textiles for aromatherapy and skin care benefits”, within PNCDI III.
Description	<p>Lucrarea prezintă rezultatele studiului de sinteză și caracterizare emulsiei pe bază de ceară naturală și ulei vegetal esențial (mentă, lavandă, rozmarin, cimbru), precum și caracteristicile lor de calitate (pH, densitate, indice de aciditate, de peroxid, conținut total de diene și triene conjugate, polifenoli, flavonoide și acizi grasi) și analiza senzorială (criterii selectate: aderență, grad de emoliere, omogenitate, consistență, miros), reprezentative pentru folosirea în fabricarea de materiale textile cu valoare adăugată pentru beneficii în îngrijirea pielii.</p> <p>This research work presents the results of synthesis and characterization of emulsions based on natural wax and essential vegetal oil (mint, lavender, rosemary, thyme), as well as their quality characteristics (pH, density, acidity index, peroxide index, total content of conjugated diene and triene, polyphenols, flavonoids and fatty acids) and sensory analysis (selected criteria: adherence, degree of emulsifying, uniformity, consistence, smell), representative for use in manufacturing of added-value textile materials for skin care benefits.</p> <p>These researches permitted the recommendations of the best emulsions for impregnation on textile materials and final definition of product design sent for manufacturing at the partner textile company.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry

22.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	PROCEDEU ECOLOGIC DE CREȘTERE ENERGETICĂ A TURBINELOR HIDRAULICE UTILIZATE ÎN ARIILE PROTEJATE DIN ROMÂNIA
Authors	ȚUGUI CĂTĂLIN-ANDREI
Patent / patent application N°	TUiasi COMPETE Project
Description	<p>Brevetul își propune să aducă o idee inovativă în ceea ce privește creșterea energetică a turbinelor hidraulice utilizate în ariile protejate din România, prin mărirea eficienței și a duratei de funcționare, respectiv reproiectarea acestora. Creșterea performanțelor se va realiza prin depuneri de straturi subțiri rezistente la hidro-abraziune noi realizate. Scopul urmărit este creșterea eficienței energetice a turbinelor hidraulice prin creșterea rezistenței la hidro-abraziune a paletelor. Depunerile sunt realizate cu pulberi / electrozi pe bază de WC și pe bază de Ni prin pulverizare termică în jet de plasmă și cu vibrator de electrozi.</p> <p>The patent aims to bring an innovative idea regarding the energy growth of the hydraulic turbines used in protected areas in Romania, by increasing the efficiency and duration of operation, respectively redesigning them. Performance gains will be achieved by depositing thin layers resistant to new hydro-abrasion. The aim is to increase the energy efficiency of hydraulic turbines by increasing the hydro-abrasion resistance of the blades. The deposits are made with WC-based powder and electrode based on Ni-plasma thermal sputtering and electrodes vibrator.</p>
Domain	Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport

23.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	LED-BASED LIGHTINIG APPARATUS
Authors	CRISTIAN-GYŐZÓ HABA, CĂTĂLIN-DANIEL GĂLĂȚANU, DANIEL PETRIȘOR
Patent / patent application N°	A/00269/2019
Description	<p>Invenția se referă la un aparat de iluminat bazat pe două tipuri de LED-uri, în care LED-urile diferite sunt montate pe module diferite având o geometrie care le oferă flexibilitate în combinarea diverselor tipuri de LED-uri și în poziționarea relativă unul față de celălalt, în vederea obținerii unei lumini cu temperatură de culoare variabilă, a unor distribuții de lumină diferite și care asigură și o mențenanță mai simplă a elementelor de iluminat.</p> <p>The invention relates to a lighting apparatus based on two types of LEDs, in which the different LEDs are mounted on different modules having a geometry which gives them flexibility in combining different types of LEDs and in modifying the relative position between the modules, in order to obtain a light with variable color temperature, different light distributions and which also provides easier maintenance of the lighting elements.</p>
Domain	Electricity

24.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	EXPLORER ROBOTIC ROVER
Authors	DĂNUȚ ZAHARIEA, DORU CĂTĂLIN, ANICĂI ROBERT GEORGE, RÎPĂ IONUȚ COSMIN
Patent / patent application N°	Project
Description	<p>Robotul EXPLORER Robotic Rover a fost construit cu ajutorul unui kit de tip LEGO Mindstorms Education EV3 Core Set. Principalele funcții adăugate proiectului inițial LEGO sunt:</p> <p>1. Controlul de la distanță folosind un smartphone. Monitorizare video folosind o cameră panoramică cu unghi de 360° și transmiterea imaginilor în timp real spre o tabletă.</p> <p>The EXPLORER Robotic Rover was built using LEGO Mindstorms Education EV3 Core Set. In addition to the initial LEGO project, were added the following new functions:</p> <p>1. Remote control function using a smartphone. Video monitoring function with a real-time 360-degree surveillance video camera with real-time video signal transmission to a tablet.</p>
Domain	Ground mobile video surveillance systems for rescue & security operations

25.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	PROCEDURI ECOLOGICE DE PROCESARE A BIOMATERIALELOR METALICE / ECOLOGICAL PROCEDURES FOR THE PROCESSING OF METALLIC BIOMATERIALS
Authors	BĂLTĂTU MĂDĂLINA SIMONA
Patent / patent application N°	PNCDI III – 9PFE/2018
Description	<p>Proiectul urmărește studiul și dezvoltarea unor noi sisteme de aliaje pe bază de titan (Ti-Mo-Zr-Si - 3 rețete), destinate aplicațiilor medicale. Aliajele elaborate, au în componență elemente non-toxice și prezintă proprietăți mecanice/chimice specifice (modul de elasticitate redus, rezistență la coroziune) cât mai apropiate de cele ale organului pe care îl protezează, respectiv asigură o durabilitate completă pe durată protezării respective, asigurând pacienților o recuperare mai rapidă, rezultând un risc scăzut de producere a efectelor cancerigene.</p> <p>The project aims to study and develop new titanium alloy systems (Ti-Mo-Zr-Si - 3 recipes) for medical applications. The elaborated alloys have non-toxic elements and exhibit specific mechanical / chemical properties (low modulus of elasticity, corrosion resistance) as close as possible to those of the organ they are prosthetic, respectively providing complete durability during the respective prosthesis, resulting in a low risk of carcinogenic effects for patients with a faster recovery.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management

26.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	TEXTILE WASTE REINFORCED COMPOSITE PANELS
Authors	HOBLEA ALIN- ENVER, AILENEI CONSTANTIN EUGEN, GAZEÀ ANDREI
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Principalul obiectiv al proiectului este reprezentat de realizarea unor construcții modulare din panouri compozite ce utilizează atât ca matrice, cât și ca structură de ranforsare, deșeuri textile reciclate, în vederea înlocuirii materialelor cu suport lemnos clasic (plăci derivate din lemn – OSB, PAL, MDF).</p> <p>Această cerință, de reutilizare a deșeurilor, este evidențiată și de politicile europene referitoare la eficiență energetică și reducerea emisiilor poluante.</p> <p>The main objective of the project is the production of modular constructions made out of panels that use both as a matrix and reinforcement structure recycled textile waste, in order to replace the materials with classical wood materials (OSB, PAL, MDF). This waste reuse requirement is outlined by the European policies regarding the increase of energy efficiency and cutting-down gas emissions.</p>
Domain	Energy, environment and climate change

27.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	OBȚINEREA UNOR ALIAJE ORIGINALE BIOCOMPATIBILE UTILIZATE ÎN PROTEZĂ MEDICALĂ / OBTAINING OF ORIGINAL BIOCOMPATIBLE ALLOYS USED IN MEDICAL PROSTHETICS
Authors	BĂLTĂTU MĂDĂLINA SIMONA, VIZUREANU PETRICĂ, SANDU ANDREI VICTOR
Patent / patent application N°	ARUT National Research Grants Competition, GnacC2018_48
Description	<p>Tematica proiectului se încadrează într-un domeniu prioritar al cercetărilor de top la nivel mondial, având ca scop final promovarea unei noi generații de aliaje pe bază de titan pentru implanturi cu performanțe pe termen lung, care conduc la creșterea calității vieții. În cadrul acestui Proiect urmărește studiul și dezvoltarea unui nou sistem de aliaje pe bază de titan (Ti-Mo-Zr-Ta-Nb) cu utilizare în aplicațiile medicale. Sistemul propus aduce îmbunătățiri majore (modul de elasticitate redus, rezistență la coroziune, duritate etc.) biomaterialelor utilizate în prezent.</p> <p>The topic of the project is one of the world's top research priorities, with the ultimate goal of promoting a new generation of titanium alloys for implants with long-term performance that lead to an increase in quality of life. This project aims to study and develop a new titanium alloy system (Ti-Mo-Zr-Ta-Nb) for use in medical applications. The proposed system brings major improvements (low elasticity, corrosion resistance, hardness, etc.) of currently used biomaterials.</p>
Domain	Metallurgy and material science

28.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	SISTEM DE DUZE UTILIZAT LA METALIZAREA PRIN PULVERIZARE TERMICĂ ÎN ARC ELECTRIC / NOZZLE SYSTEM USED FOR THERMAL SPRAYING IN ELECTRIC ARC
Authors	TOMA STEFAN LUCIAN, SAVIN GABI, TOMA BOGDAN FLORIN, BEJINARIU COSTICA, IONIȚĂ IULIAN, VIZUREANU PETRICĂ, BĂDĂRĂU GHEORGHE, SANDU ANDREI VICTOR, CAZAC ALIN, BURDUHOS – NERGIŞ DIANA – PETRONELA
Patent / patent application N°	A/01133/21.12.2018
Description	Invenția aparține domeniului Pulverizării termice în arc electric a materialelor metalice trefilabile. Problema tehnică pe care o rezolvă inventia este constrângerea dirijată a arcului electric fară a modifica viteza și debitul aerului comprimat care divizează picăturile de metal topit în particule fine, în scopul creșterii temperaturii și a vitezei particulelor pulverizate. Soluția tehnică de rezolvare a acestei probleme constă în crearea unui circuit de aer comprimat, prin intermediul unui sistem de duze concentrice compus din corp, capac, ajutaj conic, duză conică și duză frontală de constrângere. The invention belongs to the field of Thermal spraying in electric arc of wire drawn metallic materials. The technical problem that is solved by the invention is the directed constrain of the electric arc without modifying the velocity and the flow of the compressed air that divides the droplets of molten metal into fine particles in order to increase the temperature and the velocity of the sprayed particles. The technical solution to solve this problem consists in the creating a compressed air circuit through a concentric nozzle system composed of a body, a cap, a conical nozzle, a conical nozzle and a constraint frontal nozzle.
Domain	Metallurgy and material science

29.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	ECOLOGIC POLYMER BASED ON THERMOELECTRIC POWERPLANT ASH AND GLASS POWDER FROM RECYCLED WASTES FOR APPLICATIONS IN THE FIELD OF BUILDINGS MATERIALS AND PROCEDURE OF OBTAINING IT
Authors	BURDUHOS NERGIŞ, DUMITRU DORU, VIZUREANU PETRICĂ, CORBU OFELIA-CORNELIA, ABDULLAH MOHD MUSTAFA AL BAKRI, SANDU VICTOR-ANDREI
Patent / patent application N°	A/00038/25.01.2019
Description	<p>Invenția se referă la un geopolimer ecologic pe bază de cenușă de termocentrală și pulbere de sticlă din deșeuri reciclate pentru aplicații în domeniul construcțiilor și procedeu de obținere a acestuia, ce este activat alcalin cu o soluție de silicat de sodiu și sodă caustică, printr-un proces de geopolimerizare. Materialul este obținut dintr-un amestec de cenușă de termocentrală ($36\pm1\%$), pulbere de sticlă ($15\pm1\%$), activat alcalin cu o soluție de silicat de sodiu ($28\pm1\%$) și o soluție de hidroxid de sodiu 10M ($20\pm1\%$), ce este turnat în matrăță, vibrat și apoi lăsat la uscat la temperatura camerei timp de minim 24h. Materialul rezultat prezintă o compoziție chimică originală și este destinat aplicațiilor în domeniul materialelor de construcții: plăci pentru fațade, șape, cărămizi, izolații refractare, boltări, etc.</p> <p>The invention refers to an ecologic polymer based on thermoelectric powerplant ash and glass powder from recycled wastes for applications in the field of constructions and procedure of obtaining it, which is activated alkaline with a solution of sodium silicate and hydroxide, by geopolymersation. The obtained material is obtained from a mixture of ash from a powerplant ($36\pm1\%$), glass powder ($15\pm1\%$), alkaline activated with a solution of sodium silicate ($28\pm1\%$) and sodium hydroxide 10M ($20\pm1\%$), and poured in a mold, vibrated and then dried at room temperature for minimum 24h. The resulted material has an original chemical composition and is used for application in the field of building materials: facades, screeds, bricks, refractory insulation, etc.</p>
Domain	Metallurgy and material science

30.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	HYDROMASSAGE JACUZZI SYSTEM WITH HYDRO / AEROMASSAGE AND SALT AEROSOLS HALOCHAMBER
Authors	SANDU IOAN GABRIEL, SANDU ION, EARAR KAMEL, SANDU ANDREI-VICTOR, VASILACHE VIORICA, ȘTIRBU CĂTĂLINA – MIHAELA, CRÎSAN DABIJA RADU ADRIAN, CHIRAZI MARIN, VLĂDESCU ALINA, COTRUT MIHAI COSMIN, VRÂNCEANU MARIA DIANA
Patent / patent application N°	A00799, 12.10.2018
Description	Invenția se referă la un sistem cu jacuzzi pentru termalism cu hidro/aeromasaj și tratamente în halocameră cu solioni utilizată în prevenția și tratamentul unor afecțiuni cardio-respiratorii, osteo-musculare, neuro-motorii, precum și în îmbunătățirea performanțelor fizice ale copiilor, vîrstnicilor, persoanelor care lucrează în condiții de efort ridicat și ale sportivilor de performanță. Hydromassage jacuzzi system with hydro / aeromassage and salt aerosols halo chamber used in the prevention and treatment of cardio-respiratory, osteo-muscular, neuro-motor disorders, as well as in improving the physical performance of children, elderly people, high-pressure workers and performance athletes.
Domain	Health

31.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	HALOCAMERĂ ARTIFICIALĂ ÎN REGIM DINAMIC, CU AUTOREGLARE ȘI MULTIPLE UTILIZĂRI / DYNAMIC ARTIFICIAL HALOCHAMBER WITH AUTOREGULATION AND MULTIPLE USES
Authors	SANDU IOAN GABRIEL, SANDU ION, SANDU ANDREI-VICTOR, EARAR KAMEL, VASILACHE VIORICA, ȘTIRBU CĂTĂLINA – MIHAELA, CRİSAN DABIJA RADU ADRIAN, CHIRAZI MARIN, VLĂDESCU ALINA, COTRUȚ MIHAI COSMIN
Patent / patent application N°	A00798, 12.10.2018
Description	Invenția se referă la halocameră artificială în regim dinamic, cu autoreglare și multiple utilizări, care permite generarea de aerosoli salini pentru preventia și tratamentul unor afecțiuni cardio-respiratorii și osteo-musculare, psihomotorii, precum și pentru îmbunătățirea performanțelor fizice ale copiilor, vîrstnicilor și persoanelor care lucrează în condiții de efort ridicat și a sportivilor de performanță. The invention relates to a dynamic, autoregulating and multiple use artificial halo chamber which allows the generation of saline aerosols for the prevention and treatment of cardio-respiratory and osteo-muscular, psychomotor disorders, as well as for improving the physical performance of children, the elderly and people working in high-stress and athletes performance
Domain	Health

32.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	MATRICEA DE CUNOȘTINȚE PENTRU INOVARE ȘI COMPETITIVITATE ÎN ÎNTREPRINDERILE TEXTILE /MATRIX OF KNOWLEDGE FOR INNOVATION AND COMPETITIVENESS IN TEXTILE ENTERPRISES
Authors	MIRELA BLAGA, RODICA HARPA, CRISTINA PIROI, DORIN DAN, CRISTIANA ISTRATE
Patent / patent application N°	Proiect european 2016-1-RO01-KA202-024498
Description	<p>Principalele rezultate ale proiectului sunt:</p> <p>O1:Implementarea conceptului inovativ al matricei de cunoștințe pentru inovare (KMI) dezvoltată pentru cuantificarea bunurilor intangibile .</p> <p>O2:Elaborarea unui studiu de benchmarking bazat pe KMI în firmele textile, pentru matricea individuală a fiecărei întreprinderi.</p> <p>O3:Elaborarea unui ghid cu noi soluții de inovare pentru firmele textile participante.</p> <p>O4:Dezvoltarea instrumentului E-learning pe platforma Advan2Tex Moodle.</p> <p>The TEXMATRIX project is aimed at developing innovative skills within textile companies. The main outputs of the project are:</p> <p>O1:The implementation of the innovative concept of the Knowledge Matrix (KMI) for Innovation for the quantification of the intangible assets in a textile enterprise.</p> <p>O2:The development of a benchmarking study based on the KMI in textile enterprises on European level, for the individual matrix of each enterprise.</p> <p>O3:The elaboration of a Guide with new solutions for the KMI.</p> <p>O4:The development of E-learning tool on the Advan2Tex Moodle platform..</p>
Domain	Health

33.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	SMART TEXTILES FOR STEM TRAINING - SKILLS4SMARTEX
Authors	BLAGA MIRELA, FĂRÎMĂ DANIELA, PIROI CRISTINA, HARPA RODICA
Patent / patent application N°	Project european 2018-1-RO01-KA202-049110
Description	The Erasmus+ project “ Smart textiles for STEM training ”—Skills4Smartex is funded with support from the European Commission. This project is a Strategic partnership in the field of transfer of innovation from research providers towards textile enterprises & VET schools. The quality of Vocational Education and Training (VET) in technical fields at European level means a competitiveness leverage in the international context. Speed-up of technological development is a challenge for the young VET students, while the labor market in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) fields needs appropriate skilled professional workers, in order to compete on the global market. In this context, Skills4Smartex aims to improve the knowledge, skills and employability of STEM students in the fields related to STEM by providing appropriate training tools to understand multidisciplinary work through smart textiles. This goal will be achieved by means of practical work in constructing smart textile prototypes and through specialized courses hosted by a dedicated e-learning platform (www.advan2tex.eu/portal).
Domain	Health

33*.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	REDUCING POLLUTION AND EXTEND THE LIFE OF THE ROADS BY TRAFFIC MONITORING AND VEHICLES LOADING / REDUCEREA NIVELULUI DE POLUARE ȘI PRELUNGIREA DURATEI DE VIAȚĂ A DRUMURILOR PRIN MONITORIZAREA TRAFICULUI ȘI A GRADULUI DE ÎNCĂRCARE AL AUTOVEHICULELOR
Authors	LIVIU ANDRUSCA, ANDREI IONUT DONTU, NARCIS ANDREI DANILA
Patent / patent application N°	COMPETE Project
Description	<p>Proiectul are ca obiectiv principal dezvoltarea unui senzor inovativ pentru monitorizarea traficului, fără perturbarea acestuia. Asemenea senzori pot fi integrați în sistemele de transport intelligent, care fac parte din structura unui oraș intelligent.</p> <p>The project aims are: develop an innovative sensor to monitor traffic without disrupting it, integrated into intelligent transport systems that are part of the Smart City structure, reducing pollution, traffic monitoring and weight-in-motion of vehicles, extending the life of roads, developing a fair charging system for all roads users, and sanctioning overloaded heavy vehicles that exponentially damage road infrastructure, produce noise, pollution and green house emissions. This sensor could be useful for the local municipality that can improve the tooling system by applying per kilometer/charge, can use this sensor in order to avoid traffic jams and to avoid the raise of pollution in specific zones.</p>
Domain	Health

Technical University of Cluj-Napoca

34.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	AMPLIFIER FOR BIPOLAR CURRENT PULSES, IN HYBRID BRIDGE TOPOLOGY WITH SYMMETRICAL DRIVE
Authors	RADU ARSINTE, DORIN PETREUŞ
Patent / patent application N°	OSIM: RO128681-B1/30.01.2018
Description	<p>Invenția se referă la un amplificator de impulsuri bipolare de curent, realizat în arhitectură punte completă, folosind elemente de comutăție de tip bipolar sau MOS, comandat extern de un set de curenti complementari. El poate fi folosit pentru generarea de impulsuri precis controlate de curent în sarcini cu caracter preponderent inductiv (dispozitive de afișare CRT, micromotoare electrice, relee). Topologia originală permite realizarea unui regim de suspendare temporară a funcționării, ceea ce duce la un consum de energie neglijabil în acest regim.</p> <p>The invention is an amplifier for bipolar current pulses, realized in full bridge architecture, using either MOS or bipolar switching elements, driven externally with complementary currents. It can be used to generate precise controlled current pulses in inductive loads (displays, electrical micro-motors, relays). The special topology allows obtaining a temporary idle state, if necessary, with a negligible consumption during this state.</p>
Domain	Electricity and electronics

35.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	METHOD FOR DYNAMICALLY MODIFYING FREQUENCY IN AN ARITHMETIC UNIT BASED ON ONLINE ERROR DETECTION
Authors	JOAN FIGUERAS PAMIES, LIVIU CRISTIAN MICLEA, GEORGE DAN MOIȘ
Patent / patent application N°	OSIM: RO130282-B1/30.03.2018
Description	<p>Invenția se referă la o metodă pentru modificarea dinamică a frecvenței într-o unitate aritmetică din cadrul unui sistem de procesare a semnalelor digitale care are sumatoare sau multiplicatoare conținute în calea critică, bazată pe detecția on-line a erorilor. Detecția erorilor se realizează prin folosirea unei scheme concurente de detectie a erorilor bazată pe coduri reziduale de cost redus cu baza 7.</p> <p>The invention refers to a method for dynamically modifying the frequency in an arithmetic unit within a digital signal processing system having adders or multipliers contained in the critical path, based on on-line error detection. Error detection is performed by using a concurrent error-detection scheme based on low cost residual codes with base 7. Depending on the errors detected by the concurrent scheme, a unit responsible for the dynamic frequency scaling acts according to a previously established control law resulting from the requirements of the application where the circuit is being used. By using the invention, considerable time and energy savings are obtained when performing arithmetic operations at the cost of a small number of errors.</p>
Domain	Automation, measuring and control equipment

36.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	SEDIMENTATION DEVICE FOR OBTAINING SINTERED POROUS MATERIALS, WITH GRADED STRUCTURE
Authors	IOAN VIDA-SIMITI, GYORGY THALMAIER, VALENTIN MOLDOVAN
Patent / patent application N°	OSIM: RO128489-B1/27.04.2018
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu și la un dispozitiv pentru obținerea materialelor sinterizate cu porozitate graduală. Procedeul de elaborare a structurilor cu porozitate graduală constă în sedimentarea gravitațională succesivă a pulberilor din suspensie urmată de sinterizare. Dispozitivul de sedimentare este prevăzut cu 4 coloane de sticlă ca incinte de sedimentare și 4 matrie cu orificii de drenare a mediului de sedimentare.</p> <p>The invention relates to a method and a device for obtaining sintered materials with gradual porosity. The elaboration method of porous gradual structures concerns the gravitational sedimentation of powders from a suspension followed by sintering. The sedimentation device has four glass columns used as sedimentation chambers and four die equipped with drainage holes for sedimentation liquid. Such materials, with gradual porosity, can be used as filters or porous membranes in various industrial and medical applications.</p>
Domain	Metallurgy and material science

37.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	DEVICE FOR COLD START PROCESS OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES FUELED WITH BIOFUELS
Authors	MARIASIU FLORIN EMIL, BURNETE NICOLAE, VARGA BOGDAN OVIDIU
Patent / patent application N°	OSIM: RO127032-B1/30.05.2018
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv de pornire la rece a unui motor cu ardere internă, alimentat cu biocombustibil. Dispozitivul conform inventiei este constituit dintr-un sistem de emitere a unor ultrasunete transmise prin intermediul unui emițător, direct în masa de biocombustibil dintr-o baterie de filtrare, producând o creștere a temperaturii acestuia. Sistemul de emitere a ultrasunetelor este comandat prin intermediul unui modul de comandă și control în funcție de temperatura necesară pentru a obține parametrii fizici (vîscozitate, densitate) optimi ai biocombustibilului pentru o pornire eficientă la rece.</p> <p>The invention relates to a cold start device for an internal combustion engine fueled with biofuel. The device, according to the invention, consists of an ultrasound emitting system who transmit (by an emitter) ultrasounds directly in the mass of biofuel (inside of a filtering battery system), producing an increase in its temperature. The ultrasounds emission system is controlled by a temperature control module, according to the temperature required to achieve the optimum physical parameters (viscosity, density) of biofuel, for a efficient cold start process. The invention has the advantages of a simple, easy-to-install system (no major engineering modifications in engine construction), reliability in operation and energy efficiency.</p>
Domain	Automobiles and road security

38.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	ELECTROMECHANICAL ACTUATOR WITH ELECTRONIC CONTROL DEVICE
Authors	STEFAN BREBAN, PETRE-DOREL TEODOSESCU, ADRIANA-VOICA NEAG, MIHAI CHIRCA
Patent / patent application N°	OSIM: RO131166-B1/30.08.2018
Description	<p>Invenția se referă la un actuator electromecanic cu dispozitiv electronic de comandă destinat acțiunării rotative a oricărui element sau echipamente care necesită o rotație de maxim 180 grade.</p> <p>The invention presents an electro-mechanical actuator with electronic control device for the rotary drive of any components or equipment that require a maximum rotation of 180 degrees. The electromechanical actuator according to the invention is composed of a rotor having one or more permanent magnets with radial magnetization, mounted / fitted by means of a clamping bushing, or glued, on a shaft; the shaft being mounted on two bearings, each bearing being integrated in a plate made from a high magnetic permeability material; from coils placed around the stator poles, the stator poles being arranged on either side of the magnet / magnets placed on the rotor; the stator poles are mounted on some supports with high magnetic permeability, the supports are fixed on the ends of some plates to form together a rigid assembly; a circular torsion spring which is mounted around the rotor shaft, the spring having one end attached to one of the plates made from high magnetic permeability material, and the other end being fixed by means of a connecting element to the rotor axis; an electronic device that provides power to the coils and thus allows the movement between the two homing positions.</p>
Domain	Electricity and electronics

39.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	WHEEL WITH ELECTRIC MOTOR FOR ELECTRIC VEHICLES
Authors	JURCA NICOLAE FLORIN, RUBA MIRCEA
Patent / patent application N°	OSIM: RO131110-B1/28.09.2018
Description	<p>Invenția se referă la o geantă pentru vehicule electrice prevazută cu elemente de prindere a motorului electric în construcție modulară și a unui motor electric modular. Utilizarea acestui tip de geantă prevazută cu un motor în construcție modulară atât a circuitului magnetic dar și electric (fiecare pol are bobina lui distinctă) face ca operațiunile de menenanță pentru un astfel de sistem să fie simple și rapide, care nu necesită intervenția unui personal calificat, putând fi executate și de utilizatorul vehiculului cu ajutorul unei chei speciale care poate fi introdusă ca și dotare standard pe vehicul, fără a utiliza alte scule mecanice ajutătoare.</p> <p>The patent refers to a modular wheel with an integrated modular electrical motor dedicated for electrical vehicles. Using this wheel with an inner motor having modular magnetic and electrical circuit, facilitates maintenance operations for such systems making them more reliable and simple. Therefore, it is not mandatory to be a trained person for the maintenance, thus the operations can be executed by the driver with a special key that can be introduced as standard on the electric vehicles.</p>
Domain	Automobiles and road security

40.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	CHEMICAL METHOD FOR PREPARING EPITAXIAL FILMS OF STRONTIUM-DOPED LANTHANUM MANGANITE $La0.66Sr0.33MnO_3$ (LSMO)
Authors	MIRCEA NASUI, TRAIAN PETRIȘOR JR, RAMONA BIANCA MOŞ, AMALIA MESAROS,
Patent / patent application N°	OSIM: RO131325-B1/30.10.2018
Description	<p>Prezenta invenție se referă la o metodă chimică de depunere a filmelor epitaxiale de manganit de lantan dopat cu stronțiu $La0.66Sr0.33MnO_3$ (LSMO). Datorită efectului de magnetorezistență gigant (GMR) filmele epitaxiale de LSMO prezintă interes din punct de vedere practic, mai ales în aplicații din domeniul senzorilor de câmp magnetic, pentru capetele de citire a informației înregistrate pe suport magnetic (hard disk) și, mai mult, poate fi utilizat ca unic strat tampon conductor în arhitecturile supraconducțoare de $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ (YBCO).</p> <p>În acest brevet s-a demonstrat posibilitatea obținerii filmelor epitaxiale de LSMO utilizând metodele chimice din soluție, pornind de la săruri de tip acetilacetonați și acetați. Acidul propionic a fost utilizat pentru dizolvarea derivațiilor organici ai metalelor deoarece prezintă un chimism relativ simplu, astfel încât să nu existe pericolul unor reacții suplimentare. În plus, acidul propionic poate fi distilat la o temperatură și presiune relativ joasă (40 oC, 40 mbar), astfel încât să se poată obține o soluție precursoră cu bune proprietăți pentru centrifugare, respectiv cu un grad de udare adecvat în raport cu substratul utilizat. Prin controlul tratamentului termic (temperatură, atmosferă, viteză de creștere) se pot obține filme epitaxiale de LSMO.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry

41.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	ANALOG ELECTRONIC TRANSDUCER FOR DC POWER MEASUREMENT
Authors	MUNTEANU RADU ADRIAN, DULF EVA-HENRIETTA, FESTILA CLEMENT
Patent / patent application N°	OSIM: RO128666-B1/29.11.2018
Description	<p>The technical problem solved by the invention is to provide an electronic circuit with simplified structure and reduced sensitivity to various external factors (e.g. variation of the ambient temperature, variation of supply voltages), with extended linear operating area and high measurement accuracy. The primary information is the measurement circuit's voltage (U_m) and current (I_m), using a shunt (ρ) for the latter.</p> <p>The analogue electronic power transducer, according to the invention, is based on the PWM principle and on the use of the internal negative feedback in a closed loop, in order to generate at the output of the circuit a voltage proportional to the measured power. The transducer consists on a square wave generator with controlled duty cycle (PWM), a circuit composed by two counter-connected optocouplers which effectively modifies the square wave duty cycle, a control circuit of the two optocouplers, a circuit composed of two ON/OFF transistors ("switches") and two low-pass filter circuits used to smooth the square waves generated by the switches. To extend the linearity of the transducer, the modulator is included in a highly amplified negative feedback loop. The essential advantage, according to the invention, lies in the simple way of achieving the proportionality between the duty cycle and the output voltage:</p> $U_0 = \mu \cdot \rho \cdot I_m = \frac{U_m}{E_{ref}} \cdot \rho \cdot I_m = \frac{\rho}{E_{ref}} \cdot U_m \cdot I_m = K \cdot P.$
Domain	Automation, measuring and control equipment

42.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	DEVICE AND METHOD FOR TESTING THE ASYMMETRIC GEAR TEETH
Authors	RAVAI NAGY SÁNDOR, LOBONȚIU MIRCEA
Patent / patent application N°	OSIM: RO128055-B1/28.07.2017
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv și la o metodă de testare a dintilor roților dințate asimetrice, destinat a fi utilizat în stabilirea forțelor maxime de încărcare în regim static a unui dintă de roată dințată cu dinți asimetrici, încă din faza de proiectare a roții dințate din ansamblul unui reductor.</p> <p>The invention relates to a device and a method of testing the teeth of asymmetric gears, intended to be used in determining the maximum static loading force on a teeth of the asymmetrical gearwheel, since the design of the gear from a gearbox.</p>
Domain	Mechanics and machine industry

43.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PORTABLE WIRE DRIVEN REHABILITATION DEVICE
Authors	CAFOLLA DANIELLE-CASSINO, CHAPARRO-RICO BETSY DAYANA MARCELA, RUSSO MATEO, CARBONE GIUSEPPE, PÎSLĂ DOINA LIANA, VAIDA LIVIU CĂLIN, NADĂȘ IULIU ADRIAN
Patent / patent application N°	OSIM no. A/00559/31.07.2018
Description	<p>Această inventie se referă la un sistem condus prin cabluri care este capabil să asigure recuperarea medicală a mișcării membrelor superioare și membrelor inferioare ale omului. Sistemul propus este o structură portabilă ușoară, este ușor de utilizat și poate fi ajustat pentru a se potrivi cu dimensiunile utilizatorilor, pentru tratamentul la domiciliu. Sistemul are un dispozitiv de tensionare a cablurilor și un efectuator final proiectat special care este reglabil.</p> <p>This patent presents a cable-driven robotic system capable of performing the medical rehabilitation for the upper and lower limbs of a patient. The proposed system has a light portable structure, adjustable to the user anthropometric dimensions, easy to use including in patient own environment. The device has an innovative wire tensioning system and an adjustable, specifically designed, end-effector.</p> <p>The patent presents results from the research activities of the project ID 37_215, MySMIS code 103415 "Innovative approaches regarding the rehabilitation and assistive robotics for healthy ageing" cofinanced by the European Regional Development Fund through the Competitiveness Operational Programme 2014-2020, Priority Axis 1, Action 1.1.4, through the financing contract 20/01.09.2016, between the Technical University of Cluj-Napoca and ANCSI as Intermediary Organism in the name and for the Ministry of European Funds.</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

44.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	INOVATIVE CABLE SYSTEM FOR MOTION REHABILITATION OF UPPER LIMBS
Authors	GIUSEPPE CARBONE, DOINA PÎSLĂ, CĂLIN VAIDA, PAUL TUCAN, IULIU NADĂŞ
Patent / patent application N°	OSIM no. A/00558/31.07.2018
Description	<p>Brevetul propus urmărește depășirea limitărilor existente prin furnizarea unui sistem robotic cu acționare prin cabluri, care poate oferi o gamă largă de asistență motrică și în același timp permite accesul facil al pacienților în vederea recuperării medicale a membrelor superioare. Descrierea acestei invenții este făcută prezentând două scenarii operaționale pentru inventia propusă cu referire la un pacient într-un scaun cu rotile și la un pacient așezat pe un pat de spital sau la domiciliu.</p> <p>The proposed patent seeks to overcome the current limitations of existing solutions by providing a robotic cable-driven system that can achieve a wide range of motricity assistance while allowing patients easy access to exercises for upper limb medical rehabilitation. The invention describes two operational scenarios for the proposed invention with reference to a human being in a wheelchair and a human being on a hospital / in-house bed.</p> <p>The patent presents results from the research activities of the project ID 37_215, MySMIS code 103415 "Innovative approaches regarding the rehabilitation and assistive robotics for healthy ageing" cofinanced by the European Regional Development Fund through the Competitiveness Operational Programme 2014-2020, Priority Axis 1, Action 1.1.4, through the financing contract 20/01.09.2016, between the Technical University of Cluj-Napoca and ANCSI as Intermediary Organism in the name and for the Ministry of European Funds.</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

45.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PROHEP-LCT- PARALLEL ROBOT FOR LAPAROSCOPIC TREATMENT OF HEPATIC TUMORS
Authors	PLITEA NICOLAE, PÎSLĂ DOINA LIANA, VAIDA LIVIU CĂLIN, GHERMAN BOGDAN GEORGE, TUCAN PAUL GEORGE MIHAI
Patent / patent application N°	OSIM no. A1017/03.12.2018
Description	<p>Prezenta inventie se referă la un sistem robotic pentru tratamentul laparoscopic al tumorilor hepatice neoperabile, sistem alcătuit din două module robotice, primul modul fiind destinat poziționării sondei ecografice iar cel de al doilea modul este destinat poziționării cu precizie a acului de livrare a tratamentului. Modulul pentru ghidarea sondei ecografice hepatice are 5 grade de libertate iar cel de al doilea modul (pentru inserarea acului de livrare a tratamentului) este asemănător cu cel de ghidare al sondei având tot 5 grade de mobilitate.</p> <p>The presented invention relates to a robotic system for laparoscopic treatment of inoperable hepatic tumors, a system consisting of two robotic modules, the first module being for positioning the ultrasound probe and the second module is for precisely positioning the treatment delivery needle. The hepatic laparoscopic probe guidance module has 5 degrees of freedom and the second module (to insert the treatment delivery needle) is similar to the guiding probe module with 5 degrees of freedom.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian Minister of Research and Innovation, CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0221/59PCCDI/2018 (IMPROVE), within PNCDI III"</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

46.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	MODULAR PARALLEL SYSTEM FOR GUIDING LAPAROSCOPIC ULTRASOUND PROBE AND INSTRUMENTS FOR HEPATIC TUMOUR TREATMENT
Authors	VAIDA LIVIU CĂLIN, PÎSLĂ DOINA LIANA, PLITEA NICOLAE, GHERMAN BOGDAN GEORGE, TUCAN PAUL GEORGE MIHAI
Patent / patent application N°	OSIM no. A01143/24.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la un sistem paralel modular pentru ghidarea sondelor ecografice laparoscopice și a instrumentelor pentru tratamentul tumorilor hepatic. Sistemul robotic este alcătuit din două module robotice unul pentru ghidarea sondelor ecografice laparoscopice, celălalt pentru ghidarea instrumentului de livrare a tratamentului/ medicamentului. Sistemul robotic paralel modular HeRo este alcătuit din două module robotice a către 5 grade de mobilitate, unul pentru ghidarea sondelor ecografice și celălalt pentru ghidarea acului.</p> <p>The invention refers to a modular parallel system for guiding laparoscopic ultrasound probe and instruments for hepatic tumor treatment. The robotic system is composed by two robotic modules one for guiding the laparoscopic ultrasound probe, the other one for guiding the instrument for treatment/drug delivery. The modular parallel robotic system HeRo is composed by two robotic modules each having 5 degrees of mobility, one for guiding the laparoscopic ultrasound probe and the other one for guiding the needle. By engaging the motors of the parallel robotic modules of the system for guiding laparoscopic ultrasound probe and instruments for hepatic tumors it is realized the positioning and orientation of the hepatic ultrasound probe and of the instrument for laparoscopic treatment of the inoperable hepatic tumors.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian Minister of Research and Innovation, CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0221/59PCCDI/2018 (IMPROVE), within PNCDI III"</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

47.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	VIRTUAL BIOPSY ACHIEVEMENT, THROUGH ADVANCED IMAGE ANALYSIS AND RECOGNITION METHODS, FOR THE AUTOMATIC AND COMPUTER ASSISTED DIAGNOSIS OF THE HEPATOCELLULAR CARCINOMA (HCC)
Authors	DELIA MITREA, SERGIU NEDEVSCHI, PAULINA MITREA, TIBERIU MARIȚA, RALUCA BREHAR, FLAVIU VANCEA, RADU BADEA, MONICA PLATON(LUPȘOR), MIHAI SOCACIU, HORIA ȘTEFĂNESCU
Patent / patent application N°	OSIM no. A01135/21.12.2018
Description	This work claims for the virtual biopsy of the Hepatocellular Carcinoma (HCC), achieved through computerized methods, from ultrasound images, based on the textural imagistic model of this tumor. HCC is the most frequent malignant liver tumor, appearing in 70% of the liver cancer cases. The textural imagistic model of HCC consists of the relevant textural features, able to distinguish HCC from similar tissues and of the specific values associated to these features (arithmetic mean, standard deviation, probability distribution). The virtual biopsy aims to replace the real biopsy, which is the golden standard nowadays, but it is invasive, dangerous, as it can lead to the spread of the tumor inside the human body. Ultrasonography is a non-invasive, undangerous, unexpensive medical investigation method which is also repeatable and can be successfully employed in order to monitor the evolution of various pathologies. The specific advanced methods for computerized processing, based on the most powerful techniques for medical image analysis and recognition, might constitute an efficient complement to the classical medical examination, leading to a considerable increase of the diagnostic performance. Thus, both classical and advanced methods for texture analysis, in combination with powerful classifiers, are involved in order to build and assess the textural imagistic model of HCC, and also in order to perform automatic and computer aided or automatic diagnosis of liver cancer.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

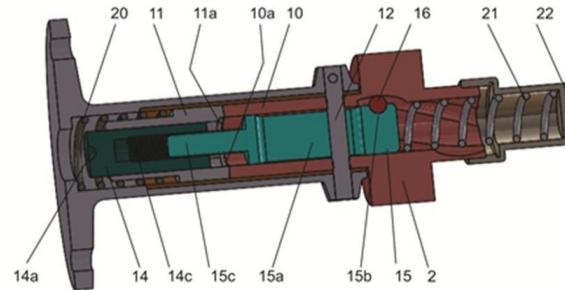
48.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PROGRAMMABLE METHOD FOR CURRENT SENSOR FAULT DETECTION OF 3-PHASE ELECTRONIC INVERTERS
Authors	MIRCEA RUBA
Patent / patent application N°	OSIM no. A/00156/07.03.2018
Description	<p>Invenția se referă la o procedură de detecție a defectelor la senzorii unui invertor trifazat, care rulează la o frecvență de 250 de ori mai mare decât frecvența buclei de control, monitorizând în permanentă citirile senzorilor și calculând diferența dintre acestea și valorile de referință ale curentilor pe fiecare fază, stabilind dacă această diferență depășește o anumită valoare de prag adaptiv. În caz afirmativ, procedura decide înlocuirea citirii senzorului considerat defect cu valoarea de curent estimată, modifică valorile coeficientilor regulatoarelor adaptate funcționării pentru noul regim defectuos respectiv blochează detecția defectelor pe restul fazelor pentru o perioadă dată.</p> <p>The invention refers to a method of detecting the current sensors faults of 3-phase inverters that is running at a rate of 250 time higher than the rate of the actual control loop. It permanently monitors readings from the sensors and computes the difference between the reference values and the actual measured ones. The difference than is compared with an adaptive threshold. The comparison tells if fault occurred on a certain sensor and decides the replacement of the faulted measurement with an estimated one and also modifies the gains of the control loop's PI regulators, adapting them to the new operational regime. In the same time, it stops the fault detection procedure for a certain period of time till the eventual occurred transient due to the current replacement passes. By this, the detection, isolation and compensation of the fault occurred is handled by the strategy in-between two consecutive iterations of the actual inverter control loop. The fault detection procedure executes 250 calculations (detection) between two consecutive calculations of the control loop.</p>
Domain	Electricity and electronics

49.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	MULTILAYERED COMPOSITE PANEL AND THE METHOD USED FOR OBTAINING IT
Authors	TĂMAŞ-GAVREA DANIELA-ROXANA, IŞTOAN RALUCA, TIUC ANCUȚA ELENA
Patent / patent application N°	OSIM no. A00288/24.04.2018
Description	<p>Invenția se referă la obținerea unui panou compozit multistrat alcătuit din două plăci rigide pe bază de perlit, armate cu plase din fibre naturale de in, între care este dispus un strat median compact din fibre de in, utilizând ciment alb ca liant, destinate eficientizării calității vieții și sănătății în mediul construit prin asigurarea unor condiții optime de confort acustic care să se bazeze pe satisfacerea exigențelor utilizatorilor, precum și la metoda de realizare a acestuia.</p> <p>Coefficientul de absorbție acustică al panoului compozit fără perforații are valori ridicate la frecvențe medii. Valoarea maximă este de 0,98 la frecvența de 500 Hz.</p>
Domain	Constructions and arrangements – sanitary and thermal installations

50.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BRAKING MECHANISM WITH S CAM
Authors	LAZE DANIEL
Patent / patent application N°	OSIM no. A/00151/05.03.2018
Description	<p>Invenția se referă la un mecanism de frânare cu camă „S” având un sistem de acționare (1) alcătuit dintr-un corp (8) care susține un ax (10), iar în interiorul axului (10) este montat un ansamblu mobil axial format din axul împingător (14) și axul (15) cu bilele (16) care culisează în canalele (10c) și provoacă rotirea camei (2). Compensarea uzurii și menținerea sabotilor (4) în imediata vecinătate a tamburului (5) se face cu buclă de reacție mechanică formată de cuplajul dintre de fierastrău (10a/11a) și asamblarea filetată (14c/15c). Figura 1.</p>  <p>The invention relates to an "S" cam braking mechanism having an actuating system (1) consisting of a body (8) supporting a shaft (10), and an axial movable assembly formed by the pusher shaft (14) and the spindle (15) with balls (16) sliding in the grooves (10c) and causing the cam (2) to rotate. Wear compensation and holding of the shoes (4) in the immediate vicinity of the drum (5) is made with a mechanical reaction loop formed by the sawtooth coupling (10a / 11a) and the threaded assembly (14c / 15c). Figure 1.</p>
Domain	Automobiles and road security

51.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	ECOLOGICAL METHOD FOR RECYCLABLE WASTES VALORIZATION
Authors	MIHAI ANDREI PLATON, MIHAELA CRISTIANA POPA, ANCUȚA-ELENA TIUC, OVIDIU NEMEŞ
Patent / patent application N°	pending
Description	<p>Invenția conține o metodă de a obține și testa materiale compozite bazate pe deșeuri din fibră de sticlă, cauciuc, lemn și plastic. Metoda este aplicată la trei amestecuri: fibră de sticlă cu PMMA, fibră de sticlă cu PMMA și granule de cauciuc sau rumeguș.</p> <p>Materialele compozite obținute sunt potrivite pentru producția de căzi de baie, cu caracteristici îmbunătățite în comparație cu alte produse de pe piață.</p> <p>The aim of this invention is to obtain and test a composite material based on fiberglass, rubber, wood and plastic waste. Three mixes are involved: fiberglass with PMMA, fiberglass with PMMA and rubber granules or sawdust.</p> <p>The obtained composite materials are suitable for board production, with improved features, compared with other products on the market.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

52.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	RECOVERY OF SAWDUST, RECYCLED RUBBER PARTICLES AND TEXTILE WASTE BY MAKING COMPOSITE MATERIALS
Authors	ANCUȚA-ELENA TIUC, ANCA MĂDĂLINA BELȚAN, OVIDIU NEMEŞ, HORĂȚIU VERMEȘAN
Patent / patent application N°	pending
Description	<p>Invenția se axează pe utilizarea materiilor prime alternative și pe găsirea de noi soluții pentru reducerea zgomotului în contextul problemelor legate de mediu. Efectele negative ale poluării au intensificat cercetarea materialelor acustice bazate pe resurse regenerabile, care pot duce la alternative viabile la materialele convenționale pentru aplicațiile actuale și viitoare. Materiale compozite cu rumeguș de brad, granule de cauciuc folosite și deșeuri textile; Aracetul (acetat de polivinil) și varul hidratat ca material de legătură au fost utilizate în această inventie. Coeficientul de absorbție acustică al materialelor a fost găsit utilizând metoda tubului de impedanță. Materialul obținut din 25% din materiale textile, din lemn de brad 75% și din polivinil acetat ca liant are cel mai bun coeficient de absorbție acustică de 0,97 la frecvența de 1500 Hz.</p> <p>Invention focuses on the use of alternative raw materials and on finding new solutions to reduce noise in the context of issues related to environment, is of great interest and great actuality. Negative effects of pollution intensified research on acoustic materials based on renewable resources, which can lead to viable alternatives to conventional materials for current and future applications. Composite materials with fir sawdust, used rubber granules and textile waste; Aracet (polyvinyl acetate) and hydrated lime as a binding material, were used in this research. Materials acoustic absorption coefficient was found using the impedance tube method. The material obtained from 25% textiles, 75% fir wood, and Polyvinyl acetate as binder has the best acoustic absorption coefficient, of 0.97 at the frequency of 1500 Hz.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

53.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	METHOD OF DESIGNING PARTS FROM THE UPHOLSTERED FURNITURE STRUCTURE
Authors	CORNEL CIUPAN, IOAN FILIP, EMILIA CIUPAN, MIHAI STEOPAN, EMANUELA SORINA POP, EMILIA MARIA CÂMPEAN, IOAN CIONCA, VASILE HERES
Patent / patent application N°	OSIM no. A/10065/2017
Description	<p>Invenția se referă la o metodă pentru reproiectarea pieselor din structura de rezistență a mobilierului tapitat, pornind de la forma exterioară a produsului asa cum a fost concepută de catre designer, în scopul înlocuirii lemnului cu materiale compozite pe baza de fibre vegetale. Metoda, conform inventiei, presupune parcurgerea următoarelor etape: obținerea modelului 3D al produsului sau a unei părți a acestuia, eliminarea stratului de confort prin crearea unor suprafețe echidistante de grosime egală cu a stratului de confort și obținerea volumului piesei, urmată de proiectarea detaliată sub constrângările tehnico-economice referitoare la specificațiile produsului.</p> <p>The invention relates to a method for redesigning the component of the resistant structure of the upholstered furniture, starting from the external shape of the product as designed by the designer in order to replace the wood with composite materials based on vegetable fibers. The method, according to the invention, involves the following steps: obtaining the 3D model of the product or part thereof, removing the comfort layer by creating equidistant surfaces of thickness equal to the comfort layer and obtaining the part volume, followed by the detailed design under the technic-economical constraints specifications related to the product specifications.</p>
Domain	Industrial equipment and units

54.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	SOFA SIDE MADE BY THERMOFORMING PROCESS AND ITS ACCOMPLISHING PROCESS
Authors	CORNEL CIUPAN, IOAN FILIP, VASILE HERES, IOAN CIONCA, EMILIA CIUPAN, CATALIN RAUL GHERGHEL, FLORIN RAT
Patent / patent application N°	OSIM no. A/10077/2017
Description	<p>Invenția se referă la structura de rezistență a unei laterale de canapea și la procedeul de termoformare în măriță din material compozit pe bază de fibre vegetale în amestec cu polipropilenă. Laterală are forma unei cutii și este alcătuită dintr-o carcăsă interioară și carcăsă exterioară. Procedeul prezintă fazele și parametrii de termoformare într-o măriță alcătuită dintr-o măriță inferioară, miez și o măriță superioară, cavitate montată într-o presă. Procedeul constă din urmatoarele faze: spanuirea și croirea, incalzirea la 210-220°C, transferul pe matră miez și deformarea gravitatională, calibrarea și debitarea pe contur.</p> <p>The invention relates to the structure of a sofa side and the molding thermoforming process of composite fiber based on vegetable fibers in admixture with polypropylene. The lateral is in the form of a box and is made up of an inner casing and an outer casing. The process presents the thermoforming phases and parameters in a mold made up of a lower die, core and a top mold, cavity mounted in a press. The process consists of the following phases: spanning and cutting, heating at 210-220°C, transfer to core matrix and gravitational deformation, calibration and contour cutting.</p>
Domain	Industrial equipment and units

Technical University of Cluj-Napoca -
North University Centre of Baia Mare

55.

Organization	North University Centre of Baia Mare
Patent / patent application title	GEOGEBRA-EIS V. 2.0 - APPLICATIONS AND TEACHING METHODS IN APPLIED ECOLOGY/ GEOGEBRA-EIS V. 2.0 - APlicații și Metode de Învățare în Ecologie Aplicată
Authors	MIRELA COMAN, BOGDAN-VASILE CIORUȚA, ALIN-ANDREI CIORUȚA
Patent / patent application N°	v. 2.0 / 2019
Description	<p>Noua aplicație propusă, intitulată GeoGebra-EIS, aflată la versiunea 2.0, implică o serie de module integrate în softul deja consacrat - GeoGebra, care facilitează utilizarea în cadrul orelor de ecologie teoretică și aplicată. Printre funcționalitățile implementate se numără și cartarea vegetației urbane și rurale, cartarea zonelor subterane de interes (peșteri, avene, exploatari miniere), cartarea distribuției în teren a zonelor cu probleme de mediu (situri intens poluate, zone deficitare din punct de vedere al salubrizării etc).</p> <p>The new proposed application, called GeoGebra-EIS, version 2.0, involves a number of modules integrated into the already-established software - GeoGebra, which facilitates use in theoretical and applied ecology classes.</p> <p>Among the implemented functionalities are the mapping of the urban and rural vegetation, the mapping of the underground areas of interest (caves, avenues, mining exploitations), the mapping of the distribution on the land of areas with environmental problems (intensely polluted sites, deficient areas for sanitation), respectively the analysis of the ambient noise level data, the quantities of waste produced and the graphic representation of the field movements (landslides, avalanches, sufosis).</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

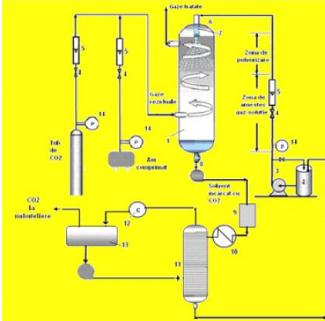
56.

Organization	North University Centre of Baia Mare
Patent / patent application title	MATHAPP WORKS! V. 3.0 - APPLIED MATHEMATICS PLATFORM FOR ANDROID MOBILE DEVICES / MATHAPP WORKS! V. 3.0 - PLATFORMĂ DE MATEMATICĂ APLICATĂ PENTRU DISPOZITIVE MOBILE CU ANDROID
Authors	BOGDAN-VASILE CIORUȚA, MIRELA COMAN
Patent / patent application N°	v. 3.0 / 2019
Description	<p>Cultura noastră de consum informațional ne oferă diverse oportunități pentru distracție, plăcere și uneori chiar învățare folosind dispozitivele mobile.</p> <p>Dispozitivele high-tech pe care le folosim azi sunt considerate cutii negre de majoritatea, întrucât puțini pot crea aplicații specifice. Cu toate acestea, tot mai mulți tineri sunt interesați în a-și crea propriile aplicații.</p> <p>Proiectul MathApp Works! v. 3.0 este o unealtă software de matematică aplicată pentru învățarea elementelor de bază din algebră, geometrie, trigonometrie, calcul diferențial și integral etc.</p> <p>Our information consumer culture gives us all sorts of opportunities for entertainment, pleasure and sometimes even learning using mobile devices.</p> <p>The high-tech devices we use today are considered to be black boxes to most of us, because only a few can create specific applications. Even that, more and more students are interested in developing their own applications.</p> <p>MathApp Works! v. 3.0 project is an applied mathematics software tool for learning the basis of algebra, geometry, trigonometry, differential and integral calculus etc. It's a user friendly educational software build with App Inventor and successfully tested on emulator and several Android devices.</p>
Domain	Games, sports, culture and didactic methods

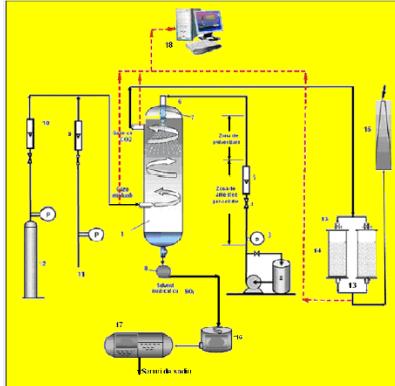
57.

Organization	North University Centre of Baia Mare
Patent / patent application title	SOILAPPMONITOR V. 3.0 - SOIL MONITORING PLATFORM FOR ANDROID MOBILE DEVICES / SOILAPPMONITOR V. 3.0 - PLATFORMĂ DE MONITORIZARE A SOLULUII PENTRU DISPOZITIVE MOBILE CU ANDROID
Authors	BOGDAN-VASILE CIORUȚA, MARCELA HRENIUC, MIRELA COMAN
Patent / patent application N°	v. 3.0 / 2019
Description	<p>SoilAppMonitor v. 3.0 implică o serie de module integrate unitar, care pot fi utilizate în pedologie sau în poluarea solului. Aplicația poate deveni un instrument util pentru oricine este interesat de probleme de mediu, de situri potențial contaminate în special.</p> <p>Ca agendă mobilă, care înregistrează observațiile din teren într-o formă ușor accesibilă publicului larg, aplicația prezintă multe avantaje comparativ cu metoda tradițională de lucru: economisește timp în special în faza de prelucrare a datelor, asigură o mai bună coordonare a întregului proces de achiziție a datelor, eficientizează procesului de stocare a datelor, reduce semnificativ erorile de cartare/poziționare în teren etc.</p> <p>The SoilAppMonitor v. 3.0 involves a series of integrated modules in a single unit that can be used in pedology or in soil monitoring. The application can become a useful tool for anyone interested in environmental issues, and potentially contaminated sites in particular.</p> <p>As mobile-agenda, recording field observations in a form easily accessible to the general public, the application shows many advantages compared to the traditional work-method: saves precious time especially during the data processing phase, ensure better coordination of the whole data acquisition process, make the data storage process more efficient, significantly reduce mapping/positioning on the ground errors etc.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

58.

Organization	North University Centre of Baia Mare
Patent / patent application title	CARBON DIOXIDE REMOVAL PLANT FROM FLUE GASES
Authors	VASILE HOTEA, JUHASZ JOZSEF
Patent / patent application N°	127080 / 31.03.2016
Description	<p>Inventia se referă la un procedeu de îndepartare a dioxidului de carbon din gaze reziduale. Instalația, conform inventiei, este constituită în principal dintr-un scruber centrifugal, un rezervor de stocare și preparare a soluției de carbonat de sodiu și potasiu, pulverizata printr-o diuza de construcție specială, un condensator pentru fluxul de vaporii bogat în CO₂, o coloană de desorbție cu rol de regenerator a solventului și un condensator în care fluxul de vaporii bogati în CO₂ din coloana de desortie este condensat, uscat în turbina cu abur și stocat.</p> 
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

59.

Organization	North University Centre of Baia Mare
Patent / patent application title	THE PLANT FOR SULFUR DIOXIDE AND CARBON DIOXIDE CAPTURE IN THE FLUE GASES
Authors	VASILE HOTEA
Patent / patent application N°	RO 125756 B1/29.11.2012
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de reținere dioxidului de sulf și a dioxidului de carbon din gazele reziduale. Procedeul conform inventiei constă în aceea că gazele reziduale sunt tratate într-o primă etapă cu soluție de carbonat de sodiu pentru absorția cu reacție chimică a SO₂ urmată de adsorbția CO₂ pe tuf zeolitic. Instalația conform inventiei este constituită în principal dintr-un scruber centrifugal (1), rezervor tampon pentru soluția de Na₂CO₃ (2), filtru zeolitic (6) și un cristalizator rotativ basculant (5).</p>  <p>The patent relates to a plant on capture of sulfur dioxide and carbon dioxide in the flue gases. According to the invention that gases are treated in a first step with sodium carbonate solution for SO₂ absorption with chemical reaction followed by CO₂ adsorption zeolitic tuff. The plant according to the patent consists essentially of a centrifugal scrubber (1) buffer solution of Na₂CO₃ (2), filter zeolite (6) and a rotating crystal tilt (5).</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

***University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of Iași***

60.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi
Patent / patent application title	EQUIPMENTS FOR AUTOMATICALLY PLANTING SEEDLINGS WITH NUTRITIVE POTS
Authors	VLAHIDIS VIRGIL, ROȘCA RADU
Patent / patent application N°	RO130295 (A0) — 2015-06-30
Description	<p>Invenția se referă la un echipament automat, destinat plantării răsadurilor cu ghiveci nutritiv prefabricat în horticultură, în rânduri rectilinii, pentru diferite scheme de plantare, în câmp și în mediu protejat.</p> <p>The invention relates to an automatic equipment meant for seedlings planting with prefabricated nutritive pots, in horticulture, in rectilinear rows, for various planting patterns, in the field and in protected environment.</p>
Domain	Agriculture, Forestry/ Planting/ Transplanting machines/ seedlings

***University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of Cluj-Napoca***

61.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	THE SUPERIOR VALORIZATION OF THE WALNUT OIL CACK IN THE REFORMULATION OF MACARONS TYPE PRODUSCTS
Authors	ANAMARIA POP, SEVASTITA MUSTE, ADRIANA PAUCEAN, VLAD MURESAN, LIANA SALANTA, CARMEN POP, SIMOONA CHIS, SIMONA MAN, GEORGIANA PETRUT, BOB IOANA ANDREEA
Patent / patent application N°	A2018 00221/26.03.2018
Description	<p>Invenția se referă la un tip nou de făină compozit formată cu un raport între făină de migdale și făină din șrot de nucă de la 90...50 % la 10...50 %, precum și procedeu de obținere și caracterizare pentru Macarons reformulat cu adăos de făină de șrot de nucă. Pe lângă calitățile nutriționale deosebite, produs poate asigura conceptul de mare actualitate "clean label" deoarece nu conține aditivi sau amelioratori, iar prin culoarea brun-natur a făinii din șrot de nucă, reprezintă o alternativă naturală pentru colorare și aromatizare a produsului.</p> <p>The invention relates to a new type of composite flour formed with a ratio of almond flour and walnut flour from 90 to 50% to 10 ... 50%, as well as a process for obtaining and characterizing for reformulated Macarons with the addition of walnuts oil cake. In addition to outstanding nutritional qualities, the product can deliver the concept of "clean label" because it contains no additives or improvers, and the brown-natur of nutmeg meal is a natural alternative to coloring and flavoring the product.</p>
Domain	Food industry

62.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BATON FUNCTIONAL PE BAZA DE GERMENI DIN SEMINTE DE PEPENE VERDE, FRUCTE DESHIDRATATE, SEMINTE OLEAGINOASE ȘI FULGI DE CEREALE
Authors	MUREŞAN ANDRUȚĂ ELENA, MUSTE SEVASTIȚA, VLAIC ROMINA, NICULAE MIHAELA, CERBU CONSTANTIN GHEORGHE, RACOLȚA EMIL, MUREŞAN VLAD, GHITA-FLORIN GALCHIS
Patent / patent application N°	A00956 din 26.11.2018
Description	<p>Germenii sunt precursori ai celor mai mari beneficii constitutive a plantei în forma cea mai concentrată. Concentrațiile net superioare a nutrienților și antioxidantilor cheie din germenii, atunci când se compară cu versiunea plantei complet mature, invită cosumatorul cosmopolit la introducerea lor în dieta zilnică. Astfel, prezenta inventie face referire la bioconversia semințelor de pepene verde(Citrullus lanatus), considerate reziduu, sub formă germinată (făină)/ fructe deshidratate, (semințe oleaginoase, fulgi de cereale) și utilizarea a patru tipuri de lianti pe bază de zaharuri (zahăr, glucoză,) și/sau pentru versiunile dietetice de poliolii (izomalt și maltitol) pentru obținerea unui baton funcțional.</p> <p>Germs are the precursors of the largest constitutive plant benefits in the most concentrated form. The net superior concentrations of key nutrients and antioxidants in germs, when compared to the fully mature plant version, invite the consumer to introduction into the daily diet. The present invention relates to the bioconversion of dried watermelon seeds (Citrullus lanatus)- that are considered a residue, in the form of germinated (flour)/dehydrated fruits (oleaginous seeds, cereal flakes) and the use of four types of sugary binders (sugar, glucose) and/or dietary versions of polyols (isomalt and maltitol) in order to obtain a functional bar.</p>
Domain	Food industry

63.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	HUMUS ROMÂNESC
Authors	MUREŞAN ANDRUȚA ELENA, RACOLȚA EMIL, MUSTE SEVASTIȚA, VLAIC ROMINA, CERBU CONSTANTIN GHEORGHE, MUREŞAN VLAD, GHITA-FLORIN GALCHIS
Patent / patent application N°	A00957 din 26.11.2018
Description	<p>Humusul este cunoscut ca o pastă tartinabilă, care își are originea în Oriental Mijlociu, având ca ingrediente principale năutul și pasta (tahânu) de susan din care se prepară halvaua de susan. Acest produs este nelipsit în dietele vegetariene, fiind recomandat de nutriționiști ca un produs sănătos datorită compoziției echilibrate în grăsimi nesaturate, proteine și glucide. Invenția se referă la o nouă compoziție de produs tip Hummus din semințe de floarea soarelui și la un procedeu de obținere a noului produs Humus Românesc.</p> <p>Hummus is known as a spreading paste, originated in the Middle East, having the main ingredients the chickpeas and the sesame paste, from which the sesame halva is prepared. This product is indispensable in vegetarian diets, being recommended by nutritionists as a healthy product due to the balanced composition of unsaturated fats, proteins and carbohydrates. The invention relates to a new composition of a Hummus-type product, made of sunflower seeds and to the process used for obtaining the new product.</p>
Domain	Food industry

64.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PRODUCT FOR THE CONTROL OF <i>BOTRYTIS CINerea</i> PHYTOPATHOGEN IN ECOLOGICAL TOMATO CULTURE
Authors	COPACIU FLORINA-MARIA, COPOLOVICI LUCIAN-OCTAV, SIMA RODICA-MARIA, BUNEA ANDREA, MICLEA RALUCA-VASILICA
Patent / patent application N°	A/00535 date 18-07-2018
Description	Invenția se referă la obținerea unui produs care să crească rezistența plantelor de tomate crescute în sistem ecologic, la agentul fitopatogen <i>Botrytis cinerea</i> prin stimularea mecanismului de apărare al plantei datorită folosirii unui preparat pe bază de calciu și acid salicilic. The invention consist in the obtaining of a product which is able to increase the resistance of tomato plants, grown in an ecological system, against the phytopathogen <i>Botrytis cinerea</i> by stimulating the plant defense mechanism due to the use of a calcium and salicylic acid based product.
Domain	Bioeconomy - Agro Alimentation

65.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	REFORMING A MEAT PRODUCT TO EXTEND ITS SHELF LIFE
Authors	MELINDA FOGARASI, DORIN TIBULCA, MARIA TOFANA, SONIA SOCACI, CRISTINA ANAMARIA SEMENIUC, DAN SALAGEAN, CARMEN POP, SZABOLCS FOGARASI
Patent / patent application N°	A00929/22.11.2018
Description	<p>Inventia se referă la dezvoltarea unui sortiment nou, cărneați cu adaos de ulei esențial de cimbru. Datorită proprietăților sale, emulsia de ulei esențial de cimbru participă la controlul riscurilor biologice care pot apărea la depozitarea/conservarea cărneaților conducând în final la prelungirea termenului de valabilitate. Produsul obținut va putea fi cu succes introdus pe piață, având în vedere orientarea consumatorilor către alimente sigure. Acest lucru este asigurat prin adaosul de ulei esențial de cimbru care va furniza suportul necesar menținerii calităților senzoriale și controlul asupra microorganismelor patogene.</p> <p>The invention relates to developopt of a new assortment of sausages with the addition of essential thyme oil. Because of its remarkable properties, essential thyme oil is involved in controlling the biological risks that may occur when sausage is stored / preserved, ultimately extending the shelf life. The obtained product will be successfully placed on the market, given the consumer's orientation towards safe food, which can be ensured by the addition of essential thyme oil that will provide the necessary support for maintaining sensory qualities and controlling pathogenic microorganisms.</p>
Domain	Food Industry

66.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	READY-TO-DRINK NUTRITIONAL BEVERAGE FORMULATED WITH WHEY AND BEETROOT JUICE, INCLUDING THE METHOD OF MAKING THEREOF
Authors	CRISTINA ANAMARIA SEMENIUC, ANCUȚA MIHAELA ROTAR, ANAMARIA MIRELA JIMBOREAN, MELINDA FOGARASI, MARIA IOANA SOCACIU, DELIA MICHIU
Patent / patent application N°	A/00916 from 20.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la o băutură nutritivă gata de băut pe bază de zer și un procedeu de obținere al acesteia prin combinarea zerului cu suc de sfeclă. Problema tehnică pe care o rezolvă inventia este de a oferi o băutură nutritivă pe bază de zer, cu adăos de suc de sfeclă și aromatizată cu ulei esențial de mentă cu scopul de a acoperi gustul neplăcut, aspectul tulbure și culoarea galbuii a zerului. Produsul inovativ obținut este o băutură hidratantă și invigorantă, cu un conținut caloric scăzut, care se adresează tuturor categoriilor de consumatori.</p> <p>The invention relates to a ready-to-drink nutritional beverage based on whey and a process of making thereof by combining whey with beetroot juice. The technical problem that the invention solves is to provide a whey-based nutritional beverage, with addition of beetroot juice and flavored with peppermint essential oil on purpose to cover the unpleasant taste, the cloudy appearance and the yellowish color of the whey. The obtained innovative product is a hydrating and invigorating drink, with a low caloric content, which addresses all types of consumers.</p>
Domain	Food industry

67.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BRIOŞE CU APĂ DE TRANDAFIRI ȘI FISTIC/ BRIOCHE WITH ROSE WATER AND PISTACHIO
Authors	VLAIC ROMINA, MUREŞAN VLAD, MUSTE SEVASTIȚA, PĂUCEAN ADRIANA, MAN SIMONA, MUREŞAN ANDRUȚA, SOCACI SONIA, GEORGIANA MARTIS, POP IOAN
Patent / patent application N°	A00899/16.11.2018
Description	<p>Scopul inovării este îmbunătățirea nutrițională a produselor de patiserie prin folosirea pastei de fistic, bogată în principii active care are un impact benefic asupra sănătății consumatorilor. Inovația constă în înlocuirea parțială a grăsimii animale și a laptei dintr-un produs de panificație cu această materie primă vegetală valoroasă din punct de vedere nutrițional. Inovația constă în adăugarea diferitelor proporții de pastă de fistic (3%, 6%, 9%) și apă de trandafiri în compoziția brișelor pentru realizarea unui produs finit fortificat.</p> <p>The aim of the innovation is to improve the nutritional value of pastry products by using pistachio paste, rich in active principles that have a beneficial impact on the health of the consumers. The innovation consists in partially replacing animal fat and milk from a panification product with this nutritionally valuable raw material. Thus, it encompasses the addition of different amounts of pistachio paste (3%, 6%, 9%) and rose water in the muffin composition, to achieve a finished fortified product.</p>
Domain	Food industry

68.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	CRACKERS DIN FĂINĂ DE SECARĂ CU LINTE; CRACKERS DIN FĂINĂ DE OVĂZ CU MIX DE SEMINȚE; CRACKERS AGLUTENCI CU CIUPERCI ȘI SEMINȚE DE URZICI/ FLOUR RYE FLOUR CRACKERS; OATMEAL CRACKERS WITH SEED MIX; CRACKERS CLINGING TO MUSHROOMS AND NETTLE SEEDS
Authors	VLAIC ROMINA, MUREŞAN VLAD, MUSTE SEVASTIȚA, PĂUCEAN ADRIANA, MAN SIMONA, MUREŞAN ANDRUȚA, SOCACI SONIA, GEORGIANA MARTIS, POP IOAN
Patent / patent application N°	A00900/16.11.2018
Description	Inventia de față face referire la produse de panificație inovative, funcționale obținute din făinuri de secară, ovăz sau făinuri aglutenice (orez, quinoa, hrișcă), cu adăosuri de linte (5%, 10%, 15%), mixuri de semințe (5%, 10%, 15%), făină de ciuperci și făină de urzici (2%, 4%, 5%), cu scopul de a obține produse cu indice de sătietate ridicat sau destinate persoanelor cu intoleranță la gluten, îmbunătățite cu scopul de crește aportul proteic. Proprietățile nutritive și funcționale ale acestor produse se datorează adăosului de produs vegetal (linte, mix de semințe, făină de ciuperci și făină din semințe de urzici). The present invention relates to innovative, functional bakery products made from rye flour, oats or aglutenous flours (rice, quinoa, buckwheat) with the addition of lentils (5%, 10%, 15%), seed mixtures (5%, 10%, 15%), mushroom flour and nettle flour (2%, 4%, 5%) in order to obtain products with a high satiety index or for people with gluten intolerance, increases protein intake. The nutritional and functional properties of these products are due to the addition of plant products (lentils, seed mixtures, mushroom flour and nettle meal).
Domain	Food industry

69.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BRANZA MATURATA FORTIFIATA CU TESCOVINA SI FRUCTE DE SOC/ MATURED CHEESE FORTIFIED WITH GRAPE POMACE AND ELDERBERRIES
Authors	CRINA CARMEN MUREŞAN, ROMINA ALINA VLAIC, MIRELA JIMBOREAN, RAMONA SUHAROSCHI, ANCUTA ROTAR, CRISTINA SEMENIU, ANDRUTA MURESAN, VLAD MURESAN, GEORGIANA MARTIS
Patent / patent application N°	A00900/16.11.2018
Description	<p>Brevetul face referire la un produs funcțional de tip branza maturata obținut prin adaosul unei cantități de făină de tescovina și fructe de soc deshidratate, în scopul de a fortifica în compuși bioactivi produsul finit. Principalul avantaj este diversificarea ofertei preparatelor din branza maturata, sănătoase, echilibrate calorice și nutritiționale, fortificate în compuși bioactive. Adaosurile vegetale au influențat pozitiv produsele finite, care au fost corespunzătoare din punct de vedere sensorial, fizico-chimic și microbiologic.</p> <p>The patent references to a functional matured cheese product obtained by addition of a quantity of grape pomace flour and dehydrated elderberries in order to fortify the finished product into bioactive compounds. The main advantage is the diversification of matured cheese with balanced calorific and nutritional values, fortified in bioactive compounds. Vegetable additions have positively influenced finished products, which were sensorial, physico-chemical and microbiological appreciated as appropriate.</p>
Domain	Food industry

70.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BAKERY PRODUCT ELABORATED WITH ROOTLETS / PRODUS DE PANIFICAȚIE ELABORAT CU RADICELE DIN MALȚ
Authors	CHIȘ MARIA SIMONA, PĂUCEAN ADRIANA, MAN SIMONA, MUSTE SEVASTIȚA, COLDEA TEODORA, LAURA STAN
Patent / patent application N°	A00917/ 20.11.2018
Description	<p>Prezenta inventie face referire la o pâine obținută prin utilizarea unui subprodus funcțional din industria alimentară: radicele din malț rezultate în urma procesului de maltificare al orzului. Pâinea are în compoziție făină integrală din grâu, radicele din malț, apă, maia de secară, drojdie, sare iodată și apă. Conform literaturii de specialitate, radicele din malț au o compoziție chimică bogată în proteine (25%), aminoacizi, 14% fibre și sunt o sursă bogată de antioxidantă, cu un conținut ridicat de fenoli. Prin urmare, inventia elaborată aduce consumatorului final un produs cu un conținut ridicat în proteine, aminoacizi și fibre.</p> <p>The present invention relates to a bread obtained by using a functional by-product in the food industry: rootlets which results from the malting process of barley. The bread is made from whole wheat flour, rootlets, water, sourdough, yeast, iodized salt and water. According to the literature, the malt rootlets have a chemical composition rich in 25% protein, amino acids, 14% fiber, being a rich natural source of antioxidants with a high content of polyphenols. Thus, the new product developed brings the final consumer a product enriched in protein, amino acids and fibre.</p>
Domain	Food industry

71.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	AGLUTENIC MUFFINS MADE WITH QUINOA SOURDOUGH / BRIOȘĂ AGLUTENICĂ CU ALUAT ACID DIN FĂINĂ DE QUINOA
Authors	CHIȘ MARIA SIMONA, PĂUCEAN ADRIANA, MAN SIMONA, MUSTE SEVASTIȚA, MOLDOVAN OVIDIU PETRU
Patent / patent application N°	A00440/ 24.09.2018
Description	<p>Utilizarea și fermentarea bacteriilor lactice acide pe diverse substraturi vegetale, reprezintă un domeniu actual de cercetare, din ce în ce mai studiat. Invenția se referă la o brioșă aglutenică, destinată în special persoanelor diagnosticate cu boala celiacă, dar și persoanelor fără intoleranțe, sau, celor care vor să eliminate glutenul din dieta lor zilnică. Brioșă aglutenică, conform invenției, are în compoziție făină de orez, aluat acid din făină de quinoa fermentat cu Lactobacillus Plantarum ATCC 8014, lapte, inulină, fulgi de ovăz, amidon de porumb, ouă de găină, praf de copt, unt de cocos, făină de hrișcă, sirop de arțar.</p> <p>The invention relates to an aglutenic muffin, especially for those diagnosed with celiac disease but also for those without intolerance and who want to eliminate gluten from their daily diet. The use and fermentation of lactic acid bacteria on various vegetable substrates, is a new field of research, being more and more studied. According to the invention, the aglutenic muffin recipe has as raw materials : rice flour, quinoa sourdough fermented with Lactobacillus Plantarum ATCC 8014, milk, inulin, oatmeal, maize starch, eggs, baking powder, coconut butter, buckwheat meal, maple syrup.</p>
Domain	Baking products, food industry

72.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	MIXTURES OF QUINOA AND BUCKWHEAT FLOURS COMPOSITE USED IN ORDER TO OBTAIN AGLUTENIC PRODUCTS / MIXURI DE FĂINURI COMPOZITE PE BAZĂ DE FĂINĂ DE QUINOA ȘI FĂINĂ DE HRIȘCĂ UTILIZATE ÎN VEDEREA ELABORĂRII DE PRODUSE AGLUTENICE
Authors	CHIȘ MARIA SIMONA, PĂUCEAN ADRIANA, MAN SIMONA, MUSTE SEVASTIȚA, CARMEN LAZĂR
Patent / patent application N°	A00918/ 20.11.2018
Description	<p>Prezenta inventie face referire la utilizarea făinurilor aglutenice compozite obținute prin omogenizarea diferitelor tipuri de pseudo-cereale (quinoa, hrișcă), de cereale (orez), diferitelor tipuri de amidon: porumb, cartofi, tapioca, gumei xantan, drojdiei uscate, zahărului pudră, oțetului de cidru, cu scopul fabricării de produse aglutenice. Elaborarea a două produse aglutenice (aluat de pizza și lava cake) utilizând pseudo-cerealele reprezentă o inovație care vine să ofere persoanelor celiace o dietă mai echilibrată și mai diversificată. Quinoa și hrișca sunt materii prime bogate în proteine, aminoacizi, fibre, minerale, vitamine.</p> <p>The present invention relates to the use of composite gluten free flours obtained by homogenizing various types of pseudo-cereals (quinoa, buckwheat), cereals (rice), various types of starch: maize, potato, tapioca, xanthan gum, dried yeast, powdered sugar, cider vinegar, with the purpose of making aglutenic products. The development of two aglutenic products (pizza dough and lava cake) using pseudo-cereals is an innovation that comes to offer a more balanced and diversified diet to person with celiac disease. Quinoa and buckwheat are raw materials rich in protein, amino acids, fibers, minerals, vitamins that can cover the deficiencies resulting from an aglutenic diet.</p>
Domain	Food industry

73.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BAKERY PRODUCT COMPOSITION MADE BY USING PREFERMENT ON PSEUDO-CEREALS / COMPOZIȚIE PENTRU PRODUS DE PANIFICAȚIE CU PREFERMENT PE BAZĂ DE PSEUDO-CEREALE
Authors	PAUCEAN ADRIANA, MARIA SIMONA CHIS., SIMONA MARIA MAN, VLAD MURESAN, SEVASTITA MUSTE
Patent / patent application N°	A00965/ 27.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la o nouă compoziție pentru produs de panificație pe bază de preferment ce are ca substrat un amestec de făină de quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>) și amaranth (<i>Amaranthus sp.</i>), ca pseudo-cereale, care este supus fermentării cu tulpini de drojdie adaptate pentru procesul de panificație (aparținând speciilor <i>Saccharomyces</i>, <i>Torulaspora</i>), precum și la procedeul de obținere al produsului de panificație. Acest produs poate fi consumat de toate segmentele de consumatori- copii, vârstnici dar și alte persoane preocupate de o alimentație sănătoasă.</p> <p>The invention is related to a new composition for a bakery product based on a preferment made using a mix of quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>) and amaranth (<i>Amaranthus sp.</i>) flours as substrate, which is fermented with yeast species adapted for bakery process (<i>Saccharomyces</i> and <i>Torulaspora</i> ssp.), as well as to the manufacturing process of the bakery product. The product could be consumed by people interested on healthy nutrition and also by children and elders.</p>
Domain	Baking products, food industry

74.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	FUNCTIONALIZED BROWN BEER BY THE ADDITION OF VEGETAL MATRICES WITH ANTIOXIDANT EFFECT
Authors	COLDEA TEODORA EMILIA, MUDURA ELENA, SALANȚĂ LIANA CLAUDIA, BOTOȘ DANIEL SEBASTIAN
Patent / patent application N°	A/01037/04.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la metoda de obținere a unei beri brune cu adaos de miere polifloră, condimente și suc de mere. Mierea polifloră și sucul de mere au fost adăugate în etapa de fierbere, respectiv în etapa de fermentație alcoolică secundară. Extractul mustului primitiv a avut valoarea de 13,2°P, iar concentrația alcoolică a berii finite a avut valoarea de 6.7 % (v/v). Se oferă astfel, o nouă alternativă de valorificare a mierii poliflore și a unor ingrediente cu activitate antioxidantă crescută, obținând astfel o bere brună funcționalizată prin componente bioactive.</p> <p>Invention refers to obtaining method of a brown beer with the addition of multiflower honey, spices and apple juice. Honey and apple juice were added in boiling step and secondary fermentation, respectively. Wort extract was 13,2°P and alcohol content was 6.7 % (v/v). Novel alternative for the valorization of honey and natural ingredients was offered. A functionalized beer was obtained.</p>
Domain	Food industry

75.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	METHOD FOR OBTAINING OF AN APPLE CIDER AND GINGER JUICE FERMENTED BEVERAGE
Authors	COLDEA TEODORA EMILIA, MUDURA ELENA, POP CARMEN RODICA, SALANTĂ LIANA CLAUDIA, LUCIAN CUIBUS, GROSARU DRAGOȘ FLORIN
Patent / patent application N°	A/01039/04.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la metoda de obținere a unei băuturi fermentate pe bază de suc de mere și suc de ghimbir. Sucul de mere a fost supus fermentației alcoolice în prezența drojdiilor de fermentație selecționate, apoi, la finalul acestora s-a stabilit cantitatea optimă de suc de ghimbir. S-au adăugat bateriile acetice și s-a continuat procesul tehnologic cu fermentația acetică până la valoarea minimă de 50 g/l acid acetic. Se oferă astfel, o nouă alternativă de valorificare a cidrului de mere, într-un produs non-alcoolic, funcționalizat prin componente bioactive cu efect antioxidant aduse de sucul de ghimbir.</p> <p>Invention refers to a method for producing an alcohol fermented beverage based on apple and ginger juices. Apple juice was fermented in the presence of selected fermentation yeasts than a specific volume of ginger juice was added. Acetic bacteria was added and beverage was transferred to acetic fermentation. Was given another alternative for the valorization of apple juice, into a non-alcoholic beverage, functionalized by bioactive compounds brought by ginger juice.</p>
Domain	Food industry

76.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PASTRY PRODUCT BASED ON WINE INDUSTRY BY PRODUCTS
Authors	COLDEA TEODORA EMILIA, MUDURA ELENA, MAN SIMONA MARIA, CHIȘ SIMONA MARIA, POP CARMEN RODICA, POP OANA LELIA
Patent / patent application N°	A/01083/10.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la un produs de patiserie, fursec aglutenic, pe bază de tescovină. În vederea asigurării conservabilității, și a păstrării compușilor bioactivi din tescovină, aceasta este supusă tratamentului de uscare la temperatura de 50°C timp de 24 de ore în vederea reducerii umidității până la valoarea de aproximativ 5%. Prin adăosul extractului de stevie, ca înlocuitor de zahăr, s-a obținut și un produs cu un conținut caloric scăzut.</p> <p>Invention refers to a pastry product, gluten free cookie, based on grape pomace. In order to assure the products preservation and maintain the bioactivity of valuable compounds of grape pomace, the wine industry by product was dried at 50°C for 24 hours (to humidity of maximum 5%). Moreover, by the addition of stevia extract, as sugar substitute, was obtained a low calorie product.</p>
Domain	Food industry

77.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	GLUTEN FREE PASTRY PRODUCT BASED ON BIOACTIVE INGREDIENTS
Authors	COLDEA TEODORA EMILIA, MUDURA ELENA, MAN SIMONA MARIA, CHIȘ SIMONA MARIA, POP CARMEN RODICA, POP OANA LELIA
Patent / patent application N°	A/01038/04.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la un produs de patiserie, fursecul aglutenic, pe bază de drojdie de bere reziduală. În vederea asigurării conservabilității, și a păstrării compușilor bioactivi din drojdia de bere reziduală, aceasta este supusă tratamentului de uscare prin spray drying în vederea reducerii umidității până la valoarea de aproximativ 7%. O parte din făina de migdale din compozitia produsului aglutenic este înlocuită cu drojdia de bere reziduală uscată. Totodată, în rețeta produsului se adaugă pudra de ghimbir, contribuind la creșterea activității antioxidantă a produsului.</p> <p>Invention refers to a pastry product, gluten free cookie, based on brewers spent yeast. In order to assure the products preservation and maintain the bioactivity of valuable compounds, brewers spent yeast was dried by spray drying technique (to humidity of maximum 7%). Specific amount of almond flour was replaced with dried brewers spent yeast. Products recipe also contain ginger powder to enhance the antioxidant activity.</p>
Domain	Food industry

78.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF HYPOCALORIC JELLIES
Authors	SALANȚĂ LIANA-CLAUDIA, MARIA TOFANĂ, CARMEN POP, VLAD MUREȘAN
Patent / patent application N°	A00955/26.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor jeleuri hipocalorice îmbogățite cu pudre proteice din acai, semințe de chia și cânepă, fără adaos de zahăr. Aspectul inovativ constă în obținerea unor sortimente de jeleuri hipocalorice, cu agent de gelificare agar-agar, utilizând diferite piureuri de fructe, ca și sursă naturală de carbohidrați, cât și pudre proteice pentru obținerea unor jeleuri cu rol funcțional.</p> <p>The invention relates to development and characterization of hypocaloric jellies enriched with protein powders from acai, chia and hemp seed, no addition of sugar in composition. The innovative aspect consists in use of agar-agar for obtaining hypocaloric jellies using different fruit purées, as a natural source of carbohydrates and protein powders, which are considered superfood.</p>
Domain	Food industry

79.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	DIGITAL TRACEABILITY SYSTEM BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND QR CODE WITH APPLICABILITY IN THE DAIRY INDUSTRY
Authors	BORŞA ANDREI, JIMBOREAN MIRELA ANAMARIA, CĂZAN IONUȚ CĂLIN, CHIŞ MARIA SIMONA, CUIBUS LUCIAN
Patent / patent application N°	A01042 / 4.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu digital de trasabilitate în spațiu și timp în industria lactatelor ce utilizează un sistem bazat pe tehnologia blockchain și un cod bidimensional QR (Quick Response) în permanentă actualizat cu date specifice fiecărui actor din lanțul agro-alimentar. Invenția este însoțită de un mijloc și produs tip platformă client-server cu rolul de asigura gestiunea și transparența în aprovisionarea cu materie primă și auxiliară, fabricarea alimentelor, schimbul și consumul acestora și a reduce resursele necesare pentru implementare la beneficiari în industria lactatelor.</p> <p>The invention relates to a digital space and time traceability process in the dairy industry using a blockchain based technology and a QR (Quick Response) bidirectional code constantly updated with data specific to each actor in the agro-food chain. The invention is accompanied by a client-server platform and means to provide management and transparency in the supply of raw and auxiliary materials, food production, exchange and consumption and reduce the resources required for implementation to the beneficiaries in the dairy industry.</p>
Domain	Food industry

80.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	INNOVATIVE VEGAN SPONGECAKE WITH FRUIT AND VEGETABLE RESIDUES
Authors	BORŞA ANDREI, BORŞA ALEXANDRA RALUCA, MAN SIMONA, BOTOŞ DANIEL SEBASTIAN, POP CARMEN RODICA
Patent / patent application N°	A01041 / 4.12.2018
Description	<p>Prezenta inventie se referă la o metodă nouă de preparare a unui produs/subprodus de patiserie de tip pandişpan dar reinventată utilizând doar ingrediente de origine vegetală și încorporând în matricea ei reziduuri de fructe și legume pentru asigurarea structurii și caracteristicilor senzoriale. Ouăle se înlocuiesc cu un amestec de apă și semințe de in măcinate, în echivalent, drojdia se înlocuiește cu praf de copt, făina se înlocuiește în diferite procente cu resturi de fructe și legume provenite de la procesarea acestora din urmă pentru diverse băuturi precum fresh-uri. Produsul obținut se va numi "vegapan".</p> <p>The present invention relates to a method of preparing an innovative pastry product / by-product type sponge cake but reinvented using only ingredients of vegetable origin and incorporating in its matrix fruit and vegetable residues, to provide the structure and sensory characteristics. The eggs are replaced with a mixture of water and grounded flax seeds, in equivalent, the yeast is replaced with baking powder, the flour is replaced in various percentages with fruit and vegetable residues from the processing of various beverages such as fresh juices. The product is called "vegapan".</p>
Domain	Food industry

81.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	COMPOZIȚIE ZEOLIT PENTRU ADMINISTRARE ORALĂ LA BOVINE CU SINDROM DIAREIC
Authors	CONSTANTIN CERBU, MARINA SPÎNU, EMOKE PALL, MIHAELA NICULAE, IOANA CRĂCIUN, VLAD ALEXANDRU ILAŞ, DORU BOLOŞ, DANIEL AGAPIE
Patent / patent application N°	A/01021 din data 03.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de obținere a zeolitului (cliniptilolitului) micronizat (diametru mediu ≈5 micrometri), dozajul și modul de administrare al acestuia în episoadele acute de diaree la bovine. Dezvoltarea și brevetarea unui produs pe bază de zeolit de proveniență românească, a cărui acțiune antidiareică este demonstrată atât <i>in vivo</i> cât și <i>in vitro</i>, reprezintă o inovație în segmentul medical veterinar.</p> <p>The invention relates to a process for obtaining miconized zeolite (clinoptyllite, with a main diameter < 5 microns), dose and the method of administration against acute diarrhea in cattle. The development and patenting of a zeolite product of Romanian origin that has a verified action both <i>in vivo</i> and <i>in vitro</i>, represents an innovation in the veterinary science.</p>
Domain	Veterinary medicine

82.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	COMPOZIȚIE NANOCOMPUS PENTRU ADMINISTRARE INTRAMAMARĂ LA VACI CU MAMITĂ
Authors	CERBU CONSTANTIN GHEORGHE, MARINA SPÎNU, PALL EMOKE, MIHAELA NICULAE, CIPRIAN ILAŞCĂ, LEON ANTON CLOȘCA
Patent / patent application N°	A/00961/2018
Description	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui compus din nanostructuri din PLGA (poly(lactic-co-glycolic acid) și antibiotic de uz veterinar, suspendate în soluție de glocoză 5-10% și la un protocol terapeutic în vederea administrării intramamare la vaci cu mamită. The invention relates to a process for obtaining nanoparticles made of PLGA (poly (lactic-co-glycolic acid) and a veterinary antibiotic, suspended in a 5-10% glucose solution, and a therapeutical prothocol for intrammamary administration in mastitic cows.
Domain	Veterinary medicine

83.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	COMPOZIȚIE NANOPARTICULE PLGA-CEF (CEFTIOFUR) PENTRU ADMINISTRARE SUBCUTANTĂ ÎN TRATAMENTUL INFECȚIILOR RESPIRATORII LA BOVINE
Authors	ILAȘ VLAD ALEXANDRU, CERBU CONSTANTIN, SPÎNU MARINA, PALL EMOKE, CENARIU MIHAI COSMIN, GROZA IOAN ȘTEFAN
Patent / patent application N°	16435 din data 04.12.2018
Description	<p>Invenția constă într-un procedeu de obținere de nanostructuri (aprox. 160nm) din PLGA (poly(lactic-co-glycolic acid) și un antibiotic de uz veterinar, pentru administrare subcutanată la bovine în vederea tratării sindromului respirator prin administrare unică. Conform inventiei, se obțin nanostructuri din PLGA (poly(lactic-co-glycolic acid) și ceftiofur cu activitate antimicrobiană demonstrată asupra micoorganismelor izolate în cadrul complexului respirator bovin.</p> <p>The invention relates to a process for obtaining nanoparticles (≈ 160 nm) made of PLGA (poly (lactic-co-glycolic acid) and a veterinary antibiotic, for single-dose subcutaneous administration in cattle with respiratory syndrome. According to the invention, the nanostructures made of PLGA (poly (lactic-co-glycolic acid) and ceftiofur have a proven antimicrobial activity against microorganisms isolated from cattle with bovine respiratory complex.</p>
Domain	Veterinary medicine

84.

Organization	USAMV Cluj-Napoca, S.C. CINA CARMANGERIE S.R.L
Patent / patent application title	INNOVATIVE MANGALITSA PORK MEAT PREPARATION, DRIED CURED SALAMI, WITH ADDED ARONIA AND FENNEL
Authors	DORIN ȚIBULCĂ, LUCREȚIA DELEAN, CLAUDIU-DAN SĂLĂGEAN, MELINDA FOGARAȘI, ANDREI BORȘA, IULIA DIDUH, VALENTIN BÂLTEANU, IRINA DELEAN
Patent / patent application N°	A/ 00968/ 27.11.2018
Description	<p>Carnea de porc din rasa Mangalița este recunoscută pentru conținutul ei bogat de proteine de înaltă calitate, grăsime cu conținut ridicat în acizi grași polinesaturati și o cantitate semnificativă de acizi grași cu lanț scurt ω-3. Este o sursă excelentă de vitamine și de minerale. Fructele de aronia sunt bogate în antioxidanti, antociani, proantocianine, acid chinic, vitamina P, acidfolic, minerale. Fructele de fenicul conțin ulei volatil cu efect antioxidant și antimicrobian. Fabricarea unui salam crud uscat din carne de porc Mangalița cu aronia și fenicul oferă posibilitatea valorificării materiilor prime și auxiliare sub formă de produse de înaltă calitate.</p> <p>Mangalitsa pork meat is recognized for its rich high-quality protein content, its fat high in polyunsaturated fatty acids and a significant amount of omega-3short chain fatty acids. It is an excellent source of vitamins and minerals. Aronia fruits are rich in antioxidants, anthocyanins, proanthocyanins and quinicacid, vitamin P, folicacid, minerals. Fennel fruits contain volatile oil that has a strong antioxidant and antimicrobial effect. Production of a dry cured salami from Mangalitsa pork meat with aronia and fennel offers the possibility of capitalizing raw and auxiliary materials in the form of high quality products.</p>
Domain	Meat industry

85.

Organization	USAMV Cluj-Napoca, S.C. COSM FAN CARMANGERIE S.R.L
Patent / patent application title	DUCK HAM WITH BRADT FROM PORK MEAT
Authors	DORIN ȚIBULCĂ, COSMIN MOLDOVAN, CLAUDIU-DAN SĂLĂGEAN, MELINDA FOGARAȘI, CARMEN POP, ANDREI BORȘA, VALENTIN BÂLTEANU
Patent / patent application N°	A/ 00220/ 26.03.2018
Description	<p>Carnea de rață este cunoscută pentru conținutul ei bogat de proteine de înaltă calitate și aminoacizi necesari bunei funcționări a organismului. Este o sursă excelentă de Zn, Se, acid folic, Mg, vitamine, P și K. Este extrem de savuroasă, cu o aromă puternică, diferită de savoarea celoralte specii de carne de pasăre. Beneficiile consumului cărnii de rață sunt: asigurarea unui sistem digestiv și nervos sănătos, fortificarea sistemului imunitar, asigurarea dezvoltării armonioase a organismului, importantă în perioada de creștere a organismului tânăr. Produsul nou dezvoltat folosind carne de rață în amestec cu carne de porc este bogat în principii bioactive.</p> <p>Duck meat is recognized for its rich content of high quality protein and amino acids needed for proper body functioning. It is an excellent source of Zn, Se, Mg, P, K, folic acid, vitamins.</p> <p>It's extremely delicious, with a strong flavor, different from other poultry species.</p> <p>Due to these essential components, duck meat consumption can contribute to: ensuring a healthy digestive and nervous system, strengthening the immune system, ensuring the harmonious body development, important especially during the period of growth of the young organism. The new product developed using duck meat mixed with pork is rich in bioactive principles.</p>
Domain	Meat products industry

86.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	SALAMI WITH ALGAE, COMPOSITION AND PROCESS OF MANUFACTURE
Authors	CARMEN RODICA POP, ANCUȚA-MIHAELA ROTAR, DAN CLAUDIU SĂLĂGEAN, LIANA CLAUDIA SALANȚĂ, ANDREI BORȘA, LĂCRĂMIOARA ALINA NISTOR
Patent / patent application N°	A00966/27.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la un nou produs de carne, salam cu alge. Carne și preparatele din carne reprezintă o sursă importantă de nutrienți în alimentația omului. Cu toate acestea, consumul carnii este asociat cu o serie boli cronice degenerative, prin urmare imbunatatirea produselor din carne reprezintă o reală provocare pentru știință și industrie.</p> <p>Utilizarea nutrienților de origine vegetală are ca scop imbunatatirea calităților microbiologice, senzoriale și realizarea un aliment funcțional din carne.</p> <p>The invention relates to a new meat product, salami with algae. The meat and the meat products represent an important source of nutrients in human nutrition. However, the meat consumption is associated with several chronic-degenerative diseases, therefore the improving of meat products represents a real challenge for science and industry.</p> <p>The use of vegetal nutrients aims at improving microbiological, sensory qualities and production a functional food from meat.</p>
Domain	Food industry

87.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	JELLY-BASED PSYLLIUM POWDER AND FRUIT JUICE, COMPOSITION AND PROCESS OF MANUFACTURE
Authors	CARMEN RODICA POP, ANCUȚA-MIHAELA ROTAR, ANAMARIA POP, LIANA CLAUDIA SALANȚĂ, VLAD MUREȘAN, LĂCRĂMIOARA ALINA NISTOR
Patent / patent application N°	A00967/27.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la un produs de cofetărie, jaleu pe baza de suc de fructe gelificat cu pudra de psyllium .Principalul avantaj al noului produs se datorează aportului mare de fibre, adus de pudra de psyllium și compușilor bioactivi din fructe. Jeleurile sunt des consumate în rândul copiilor, motiv pentru care îmbunătățirea compozițională este esențială.</p> <p>Invention refers to a confectionery product, jelly based on fruit juice and gelled with psyllium powder. The main advantage of the new product is due to the high intake of fibers, brought by the psyllium powder and the bioactive compounds of the fruits. Jelly are often consumed among children, which is why composing improvement is essential.</p>
Domain	Food industry

Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara

88.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	REGENERATING MASK FOR ALL TYPES OF HAIR AND SCALP
Authors	AHMADI-KHOIE MIRELA, MILOVANOV CORNELIA, MEDERLE NARCISA, MORARIU FLORICA-EMILIA, MORARIU SORIN, DRONCA DĂNUȚ DOREL, CHEȚ CORNELIA, AHMADI-KHOIE TEYMOOR, ŞTEF LAVINIA
Patent / patent application N°	A/00870 /5.11.2018
Description	Invenția constă în producerea unei măști de regenerare a părului și a scalpului (pentru toate tipurile), cu principii biologice active naturale, care conține uleiuri naturale (nucă de cocos, avocado, argan, măslini, castor), schinduf, germani și amla. Produsul nu are efect alergic sau iritant asupra corpului uman. The invention consists in production of a regenerating hair mask and the scalp (for all types), with natural biologically-active principles, which contains natural oils (coconut, avocado, argan, olives, castor), fenugreek, fenugreek germs, and amla. The product has no allergenic or irritating effect on the human body.
Domain	Medicine – pharmacy - cosmetics

89.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	NATURAL PREPARATIONS WITH ANTIFUNGAL AND ANTIMICOTOXIGEN ACTION USED AS CEREAL PROTECTION AGENTS AND THEIR OBTAINING PROCESS
Authors	ALEXA ERSILIA, SUMALAN RENATA MARIA, LINTIA VASILE, NEGREA MONICA, OBISTIOIU DIANA, POP GEORGETA, RADULOV ISIDORA, CRISTA LAURA, RUS CRISTIAN
Patent / patent application N°	A 00561/31.07.2018
Description	<p>Invenția se referă la produse naturale antifungice și antimicotoxice pe bază de uleiuri esențiale din plante (familiile <i>Lamiaceae</i> și <i>Umbeliferae</i>), cu aplicații pentru frunze și semințe, pentru utilizarea în agricultura biologică, utilizând o metodă compatibilă cu agricultura ecologică. Produsele sunt recomandate pentru protecția antifungică în depozitele de cereale, precum și în fazele vegetative ale plantelor, în câmp.</p> <p>The invention relates to natural antifungal and antimycotoxic nanoemulsion products based on essential oils from plants (<i>Lamiaceae</i> and <i>Umbeliferae</i> families), with foliage and seeds application, for use in biological agriculture using a compatible method with organic farming. Products are recommended for antifungal protection in grain storages as well as in vegetative phases of plants, in field.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

90.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	NON-DESTRUCTIVE METHOD FOR DETERMINING THE LEAF AREA OF THE ENERGETIC POPLAR
Authors	CÂNDEA-CRĂCIUN VLAD-CATALIN, RUJESCU CIPRIAN, CAMEN DORIN, MANEA DAN, NICOLIN L. ALMA, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Proiectul de cercetare a evaluat relația suprafeței foliare $LA = L \cdot W \cdot k$ în condiții de eroare minimă acceptabilă și siguranță statistică. A fost aleasă o astfel de relație, în detrimentul altor modele, deoarece este definită printr-o expresie simplă care poate fi utilizată eficient atunci când sunt necesare calcule pentru un volum mare de probe. Valorile k optime pentru fiecare genotip au fost în intervalul (0,62; 0,74), ceea ce a făcut mai ușor și mai sigur obținerea de suprafețe foliare optime pe baza parametrilor dimensionali ai frunzelor.</p> <p>The research evaluated the relation of the foliar surface $LA = L \cdot W \cdot k$ there was used in conditions of minimum acceptable error, and statistical safety. It was chosen such a relationship, to the detriment of other models, because it is defined by a simple expression that can be used efficiently when calculations for a high volume of samples are required. The optimal k values for each genotype were within the range (0.62; 0.74), which made it easier and safer to obtain optimal foliar surfaces based on the dimensional parameters of the leaves.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

91.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	VITISTM GRAS ARIPAT DE SILAGIU
Authors	DOBREI ALIN IONEL, SALA FLORIN, GROZEA IOANA, POIANA MARIANA ATENA, MĂLĂESCU IOANA MIHAELA, GHÎȚĂ ALINA GEORGETA, BORCA VICTORIA ANA
Patent / patent application N°	Certificate of mark registration No. 114124 Number mark registration: M2010/008427 / 19.11.2010
Description	Soi de vita de vie (VITISTM GRAS ARIPAT DE SILAGIU) cu struguri pentru vinuri albe, proveniți din populații locale prin hibridare liberă multiplă, urmată de selecție. Vine genotype (VITISTM FAT ARIPATE BY SILAGIU) with grapes for white wines, derived from local populations, by multiple free hybridization followed by selection
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

92.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	HAIR 10 TONIC
Authors	DUMBRAVA DELIA-GABRIELA, ALEXA ERSILIA CALINA, BORDEAN DESPINA MARIA, BOROZAN AURICA-BREICA, BOTAU DORICA, DRUGA MARIOARA, HADARUGA NICOLETA-GABRIELA, MIŞCA CORINA-DANA, MOLDOVAN CAMELIA, POPA VIORICA MIRELA, RABA DIANA NICOLETA, ȘTEF DUCU SANDU
Patent / patent application N°	M2019/00512 /29.01.2019
Description	Loțiunea tonică pentru scalp și păr de la 10 plante: brusture în proporții diferite, în conformitate cu rețeta pentru fabricare. Tonic oprește pierderea excesivă a părului, îmbunătățește microcirculația pe scalp, hrănește foliculii de păr, stimulează creșterea părului. Scalp and hair tonic lotion from 10 plants: burdock in varying proportions, according to the recipe for manufacturing. Tonic stops excessive hair loss, improves microcirculation on the scalp, nourishes hair follicles, stimulates hair growth.
Domain	Medicine - pharmacy - cosmetics

93.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	SAVORY CREAM
Authors	DUMBRAVA DELIA GABRIELA, BOTAU DORICA, ALEXA ERSILIA-CALINA, BORDEAN DESPINA, RABA DIANA-NICOLETA, POPA VIORICA MIRELA, MOLDOVAN CAMELIA
Patent / patent application N°	Trademark application No M2018/00834 / 09.02.2018
Description	<p>Invenția se referă la o cremă de desert dietetic, fără adăos de zahăr, cu pudră de carob, <i>Stevia rebaudiana</i> și <i>Momordica charantia</i>. Produsul obținut prin tehnologie la rece, nu conține alergeni și protejează compușii bioactivi ai plantelor.</p> <p>The invention relates to a dietetic dessert cream, without added sugar, with carob powder, <i>Stevia rebaudiana</i> and <i>Momordica charantia</i>. The product obtained by cold technology, contains no allergens and is protecting the plants bioactive compounds.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio - security

94.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	USING GIS TECHNOLOGY IN PROCESSING AND ANALYZING SATELLITE IMAGES
Authors	HERBEI MIHAI, FLORIN SALA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Scopul acestei cercetări este analiza și clasificarea terenurilor din Parcul Național Cheile Nerei Beusnita, România, pe baza imaginilor de teledetectie și GIS. Analiza și clasificarea terenului care corespunde zonei de referință se bazează pe imaginile satelitare LANDSAT 8. Prelucrarea și analiza imaginilor a fost efectuată utilizând software-ul ArcGIS, prin intermediul a doi algoritmi, ISO Data și K Means, cu o variație a numărului de iterații pentru a evalua precizia procesului de analiză. Pentru a caracteriza zona de referință am folosit 2 combinații de benzi spectrale RED-GREEN-BLUE și NIR-RED-GREEN.</p> <p>The purpose of this research is the analysis and classification of the land from National Park Cheile Nerei Beusnita, Romania, based on satellite images and GIS. Analysis and classification of the land corresponding to the reference area was based on satellite images LANDSAT 8. Processing and analysis of the images was performed using ArcGIS software, by means of two algorithms, ISO Data and K Means, with a variation in the number of iterations in order to evaluate the precision of the analysis process. In order to characterize the reference area we used 2 combination of spectral bands RED-GREEN-BLUE and NIR-RED-GREEN.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

95.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	CHARACTERIZATION OF THE ARBOREAL VEGETATION BASED ON SATELLITE IMAGES
Authors	HERBEI MIHAI, FLORIN SALA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Scopul acestei cercetări este de a realiza o analiză spectrală a vegetației arboricole în cadrul Parcului dendrologic Bazos, Romania. La baza studiului au stat imaginile satelitare Landsat 8, pe parcursul unei perioade de 258 de zile, cuprindând perioade de repaus vegetativ și de vegetație activă. Din analiza imaginilor de teledetectie s-au obținut benzile spectrale pe baza cărora s-au calculat indicii de vegetație NDVI, NDBR și NDMI. Indicii au înregistrat valori minime în perioadele de vegetație inactivă și au avut o distribuție ascendentă în stadiile incipiente ale vegetației active, pe parcursul lunilor martie și aprilie.</p> <p>The purpose of this research is to create a spectral analysis of arboreal vegetation in Dendrological Park Bazoș, Romania. The survey is based on Landsat 8 satellite images, over a period of 258 days including inactive and active growing time periods. From the analysis of satellite images we obtained the spectral bands based on which the vegetation indices NDVI, NDBR and NDMI were calculated. The indices recorded minimum values during the inactive vegetation periods and they had an ascending distribution in the early stages of active vegetation, over the course of March and April.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

96.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	BEAUTY FOR EVER
Authors	MİŞCA CORINA DANA, BOROZAN AURICA BREICA, RABA DIANA NICOLETA, POPA MIRELA, MOLDOVAN CAMELIA, DUMBRAVA DELIA, MARGINEAN OANA MARIA, MISCA LIVIU CORIOLAN
Patent / patent application N°	Trademark application No M2018/02124
Description	Produsul obținut face parte din categoria dermato cosmetice cu efecte benefice asupra epidermei prin acțiunea hidratantă, emoliantă, regenerantă, antiacneică și antiaging, care conține principiile active de la <i>Aristolochia clematitis</i> și <i>Symphytum officinale</i> . Împiedică afectarea pielii, conferă un confort și o strălucire a aspectului feței. The product obtained is part of the dermatocosmetics category with beneficial effects on the epidermis through the moisturizing, emollient, regenerative, anti-acne and antiaging action, containing the active principles from <i>Aristolochia clematitis</i> and <i>Symphytum officinale</i> . It prevents skin damage, gives a comfort and a shiny appearance of the face.
Domain	Medicine – pharmacy - cosmetics

97.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	CIOCO MOST
Authors	MOLDOVAN CAMELIA, DUMBRAVA DELIA-GABRIELA, BOTAU DORICA, POPA VIORICA- MIRELA, RABA DIANA-NICOLETA, BOROZAN AURICA BREICA, CIULCA ION- SORIN, CIULCA ELENA -ADRIANA, SIMINA ALINA GEORGIANA
Patent / patent application N°	M2017/00775
Description	Ciocolată cu ștevie (<i>Stevia rebaudiana</i>) și suc de castravete amar (<i>Momordica charantia</i>), care contribuie la menținerea glicemiei normale și la prevenirea bolilor cardiovasculare. Produsul este destinat persoanelor cu diabet zaharat și celor care doresc să consume dulciuri sănătoase. Chocolate with patience (<i>Stevia rebaudiana</i>) and bitter cucumber juice (<i>Momordica charantia</i>), which helps maintain normal blood sugar and prevent cardiovascular disease. The product is for people with diabetes and those who want to eat healthy sweets.
Domain	Food products and technologies – food bio-security

98.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	TASTY PASTE
Authors	POPĂ VIORICA-MIRELA, RABA DIANA-NICOLETA, MOLDOVAN CAMELIA, DUMBRAVA DELIA-GABRIELA, MISCA CORINA, BOROZAN AURICA BREICA, BORDEIAN DESPINA MARIA
Patent / patent application N°	M2018/02979 7.05.2018
Description	<p>Tasty Paste este o hrănă inovatoare din categoria aperitivelor de carne. Este un pate din carne și ficat de fazan cu ingrediente naturale: frunze proaspete de leuștean și sămburi de caișe.</p> <p>Tasty Paste is an innovative food from the aperitif category of meat. It is a pate of pheasant meat with natural ingredients: fresh lovage leaves and apricot kernels.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

99.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR OBTAINING A PRODUCT BASED ON SALT EXTRACT (GEN SALIX)
Authors	POȘTA DANIELA, HĂDĂRUGĂ NICOLETA GABRIELA, PETĂ ELENA, POȘTA GHEORGHE MARINEL, PETĂ IOAN, CAMEN DORIN DUMITRU, HĂDĂRUGĂ DANIEL IOAN
Patent / patent application N°	RO131178 (B1) — 2019-01-30
Description	<p>Un produs de înrădăcinare, pentru biostimularea sistemului de rădăcini de plante, pe bază de distilare combinată solid-lichid și cu extracție cu abur de salcie (genul Salix) la începutul vegetației, a fost dezvoltat și testat cu succes. Extractul a fost aplicat cu succes pentru a îmbunătăți înrădăcinarea tuja și a altor plante model.</p> <p>A rooting product for biostimulation of plant root system based on combined solid-liquid and steam distillation-extraction of willow (gen. Salix) sprouts at the beginning of vegetation have been developed and successfully tested. The extract was successfully applied for enhancing the rooting of thuja and other model plants.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

100.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	" MEAT DELICE "
Authors	RABA DIANA NICOLETA, MIȘCA CORINA DANA, BORDEAN DESPINA MARIA, DUMBRAVA DELIA GABRIELA, POPA VIORICA MIRELA, MOLDOVAN CAMELIA
Patent / patent application N°	Trademark application No M201707842
Description	<p>Marca comercială reprezintă un produs alimentar inovator care constă într-o carne de porc prăjită, umplută și acoperită cu fructe uscate, obținută exclusiv din materii prime românești, aplicând un tratament termic delicat pentru menținerea nutrienților la calitatea lor optimă.</p> <p>The trademark represents an innovative food product which consist in a roasted pork meat, stuffed and covered with dried fruits, obtained exclusively with romanian raw materials, applying of a gentle thermal treatment in order to maintain the nutrients at their optimum quality.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

101.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	THE EFFECT OF IRON AND BORON FOLIAR FERTILIZATION ON YIELD AND YIELD COMPONENTS OF WHEAT
Authors	RAWASHDEH MOHAMMED HAMZEH, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Proiectul de cercetare a investigat efectul aplicării foliare a doi micronutrienți (Fe, B și Fe + B) la BBCH 21, BBCH 41 și la ambele stadii de creștere BBCH 21 + BBCH 41, asupra producției și a elementelor de productivitate la grâu. Aplicarea foliară a Fe + B la ambele etape de creștere (T10) a produs cel mai mare număr de boabe pe spic (50), greutatea a 1000 boabe (41,50 g), randamentul biologic (12190 kg/ha) și producția de boabe (5180 kg/ha). Acest tratament a crescut caracteristicile menționate cu 25,40%, 19,36%, 12,45%, 17,86% și respectiv 32,55% față de control.</p> <p>Research project investigate the effect of foliar application of two micronutrients (Fe, B and Fe + B) at BBCH 21, BBCH 41 and at both growth stages BBCH 21 + BBCH 41, on grain yield and yield components of wheat. Foliar application of Fe + B at both stages of growth (T10) produced highest number of grains per spike (50), thousand grain weight (41.50 g), biological yield (12190 kg ha⁻¹), harvest index (42.50%) and grain yield (5180 kg ha⁻¹). This treatment increased the mentioned traits by 25.40%, 19.36%, 12.45%, 17.86% and 32.55% over control respectively.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

102.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	Fe₃O₄ – WATER BASED MAGNETIC NANOFUID INFLUENCE ON WEIGHT LOSS OF WHEAT SEEDLINGS UNDER CONTROLLED CONDITIONS
Authors	SALA FLORIN, BOLDEA MARIUS, BOTĂU DORICA, PÎRVULESCU AMEDEU, GERGEN IOSIF
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Proiectul de cercetare a explorat efectul unui nanofuid magnetic apos biocompatibil, cu nanoparticule de Fe₃O₄ asupra plantulelor de grâu, <i>Triticum aestivum</i> L. ssp. vulgare, soiul Alex. Nanofuidul magnetic a fost adăugat în diferite concentrații (0,0%, 0,05%, 0,1%, 0,5%, 1%) pentru obținerea soluțiilor apoase utilizate la tratarea semințelor de grâu prin imbibare. Efecte pozitive au fost înregistrate prin utilizarea MNF asupra parametrilor analizați, care au descris: timpul total de uscare (Tt), timpul de uscare pentru atingerea vitezei maxime de pierdere în greutate (tm), a ratei medii (RWLavg) și a ratei maxime (RWLmax) de pierdere în greutate prin uscare.</p> <p>The research project explored the effect of a biocompatible aqueous magnetic nanofluid (MNF) with Fe₃O₄ nanoparticles on wheat seedling, <i>Triticum aestivum</i> L. ssp. vulgare, Alex cultivar. The magnetic nanofluid was added in different concentrations (0.0%, 0.05%, 0.1%, 0.5% and 1%) for obtaining water solutions which were used for treating wheat grains by imbibition. Positive effects were registered under MNF on the parameters analyzed, which describe the total drying time (Tt), the drying time needed for reaching the maximum weight loss rate (tm), medium rate (RWLavg), and maximum rate (RWLmax) of weight loss.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

103.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	AUTOMATED INSTALLATION FOR BIOGAS PRODUCTION
Authors	VINTILĂ TEODOR
Patent / patent application N°	128668 B1/BOPI 10/2017
Description	<p>Invenția reprezintă un sistem automat de producere a biogazului prin digestia anaerobă a materialelor organice cu aplicații în agricultură, în special în fermele mici și mijlocii. Sistemul conform inventiei este constituit dintr-un set de elemente constructive și funcționale interconectate, începând cu rezervorul de colectare-amestecare, pompa tocătoare, rezervorul de stocare, conductă de aspirație, conductă centrală de distribuție, cazanul pentru transformarea biogazului în energie termică, serpentina din fermentator și alte componente. Întregul ansamblu este controlat cu senzori de temperatură, presiune și concentrație de metan, conectați la un PLC cu software dedicat pentru controlul automat al procesului.</p> <p>The invention represents an automated system for biogas production by anaerobic digestion of organic materials with applications in agriculture, especially on medium size farms. The system according to the invention is constituted by a set of constructive and functional interconnected elements, beginning with the collection-mixing tank, chopper-pump, storage tank, a suction line and a central distribution pipe, boiler to converts biogas in thermal energy, coil in the fermenter tank, and other components. The whole assembly is controlled by temperature, pressure and concentration of methane sensors, connect to a PLC with installed dedicated software for automatic control of processes.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

104.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRESERVATION OF SUCROSE IN SUGAR BEET
Authors	VINTILĂ TEODOR
Patent / patent application N°	A 00277 / 18.04.2016
Description	<p>Invenția descrie un procedeu de conservare a zaharozei în sfecla de zahăr, care să asigure prelungirea duratei de păstrare a sfelei de zahăr, inactivarea enzimei invertază și în consecință producția de zahăr pe toată perioada anului. La sfârșitul perioadei de conservare, se separă faza lichidă din amestecul de fragmente de sfeclă de zahăr tratate conform procedeul original și conținând agentul de conservare. În următoarea etapă agentul de conservare se recuperează, iar zaharoza se extrage aplicând procesele existente în tehnologia clasică (evaporare, cristalizare etc) fie în stare cristalină, fie ca sirop concentrat, sau într-o altă formă conform procedeelor cunoscute de extractie.</p> <p>The invention describes a process of preservation of sucrose in sugar beet, leading to an increase of the shelf life of sugar beet material, inactivation of invertase enzyme and consequently around-the-year production of sugar from sugar beet. After original treatment process and the storage period, the sugar in beet-liquid is physically separated from the treated sugar beet fragments. In next steps, the preserving agent is recovered and the sugar can be isolated via existing process steps in existing installations like water dissolving, crystallization, evaporation, either in its crystalline form or as concentrated syrup or other known ways of extracting.</p>
Domain	Food products and technologies - food bio-security

105.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	PROCESS FOR BIOREFINING OF SUGAR YIELDING PLANTS WITH CONSERVATION AND EXTRACTION OF SUGARS FOR PRODUCTION OF BIOFUELS AND OTHER BIOPRODUCTS
Authors	VINTILĂ TEODOR
Patent / patent application N°	A201600334, din BOPI nr 11/2016.
Description	Invenția descrie un procedeu integrat de biorafinare a plantelor zaharoase pentru obținerea de biocombustibili, alți biocompuși și bioproduse utilizabile în industria energiei regenerabile, industria chimică, industria alimentară, biotehnologia industrială și în agricultură. The invention describes an integrated process for biorefining sugar yielding plants (using sweet sorghum as study case) to produce biofuels, other bioproducts and biocompounds usable in the renewable energy industry, chemical industry, food industry, agriculture and industrial biotechnology. Biorefinery consists of preservation of sugars by aditivate ensilage of freshly harvested sorghum biomass, extracting sugars from biomass silage, followed by fermenting sugars with the production of ethanol, hydrolysis without pretreatment of lignocellulose, obtaining ethanol from cellulosic hydrolysate and anaerobic digestion of residues from the fermentation and hydrolysis and production of biogas and organic fertilizer.
Domain	Energy and unconventional energy sources

105*.

Organization	USAMV Timisoara
Patent / patent application title	CARTARE AGROCHIMICĂ
Authors	SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Sunt prezentate dinamica spațială și temporală a variației indicatorilor agrochimici ai solului, precum și factori de influență și condiții de determinare. Metodologia de realizate a cartării agrochimice este prezentată la nivelul fiecărei etape de lucru: etapa pregătitoare, etapa de teren (recoltarea probelor de sol), etapa de laborator (efectuarea analizelor agrochimice prin metodologii standardizate), etapa de editare a studiului agrochimic (realizarea cartogramelor, stabilirea dozelor optime de îngrășăminte).</p> <p>The book addresses the methodology for assessing soil fertility based on agrochemical indices. The spatial and temporal dynamics of variation of soil agrochemical indicators, as well as influence and determinations factors are presented. The methodology for the realization of the agrochemical mapping is presented at each stage of the work: preparatory stage, field stage (soil sampling), laboratory stage (performing agrochemical analyzes by standardized methodologies), the stage of editing the agrochemical study (cartograms, setting optimal fertilizers doses).</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy of Bucharest

106.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	INCREASING THE INSTITUTIONAL PERFORMANCE AND RDI COMPETENCIES IN HEALTH SCIENCES OF "CAROL DAVILA" UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY BUCHAREST - (SAN-CDCP)
Authors	DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA
Patent / patent application N°	CONTRACT NO. PFE_23/2018
Description	<p>The concept of the project presents itself as an integrative part of the Romanian Research Strategy for supporting the institutional development in terms of increasing, supporting and acquiring the knowhow in emerging and frontier healthcare related research areas.</p> <p>The specific objectives of the project are:</p> <p>OP1. Strengthening some of the top, emerging research area in Health Sciences:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modern, non-invasive and safe performant techniques for early detection of disease risk and progression markers; • personalization of medicine through patient-oriented therapies; • developing bio-compatible, efficient and safe "intelligent" materials. <p>OP2. Training of highly qualified specialists in emerging and related research areas</p> <p>OP3. Integrating the specialists into multidisciplinary excellence research teams</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

107.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	SUPPORTING THE EXCELLENCE RESEARCH IN HEALTH SCIENCES OF "CAROL DAVILA" UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY BUCHAREST - (MEDEX-II)
Authors	DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA
Patent / patent application N°	PROJECT NO. CNFIS-FDI-2019-0534
Description	<p>Scopul proiectului este de a susține activitatea de cercetare de excelență în domeniul Sănătate a UMFCD prin realizarea unei interfețe funcționale între cercetarea fundamentală, preclinică și clinică.</p> <p>Aim of the project is to support the excellence research in the field of Health Sciences of UMFCD, by providing a functional interface between fundamental, preclinical and clinical research. Project has the following goals:</p> <p>O1 Increasing the complexity of the interdisciplinary researches carried out within the UMFCD by increasing the performance of the human resource involved in the research.</p> <p>O2. Ensuring the well-functioning of the existing research infrastructure by maintenance and upgrade programs of the existing equipment.</p> <p>O3. Increasing the success rate of research project proposals submitted under different public / private funding programs.</p> <p>O4. Providing support for capitalizing the excellence research results by (i) supporting publication in ISI quoted journals and (ii) supporting technology transfer and innovation activities.</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

108.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	STANDARDIZED EXTRACTS FROM <i>ANTHRISCUS SYLVESTRIS</i> - OBTAINING AND THERAPEUTIC USE
Authors	DINU-PÎRVU Cristina Elena, ANUȚA Valentina, VELESCU Bruno Ștefan, NIȚULESCU George Mihai, OLARU Octavian Tudorel, GHICA Mihaela Violeta, ORȚAN Alina, POPA Ovidiu, BĂBEANU Narcisa
Patent / patent application N°	RO132751(A0)/30.08.2018
Description	<p>Invenția se referă la metoda de obținere a unei serii de extracte uscate de <i>Anthriscus sylvestris</i> și la caracterizarea lor fizică, chimică și biologică.</p> <p>Metodele de obținere utilizate conduc la extractele uscate de <i>Anthriscus sylvestris</i>, cu un conținut total standardizat de polifenoli (între 4.4 - 6.6 g% echivalenți ai acidului galic).</p> <p>Extractele de <i>Anthriscus sylvestris</i> au prezentat efect antiinflamator semnificativ statistic comparativ cu diclofenacul în modelele murine inflamație.</p> <p>The invention refers to the obtaining method of a series of <i>Anthriscus sylvestris</i> dry extracts and their physical, chemical and biological characterization.</p> <p>The obtaining methods used in the processes lead to dried extracts of <i>Anthriscus sylvestris</i>, with a standardized total content of polyphenols (between 4.4 - 6.6 g% Gallic acid equivalents).</p> <p>The extracts of <i>Anthriscus sylvestris</i> showed statistically significant anti-inflammatory effect comparative to diclofenac in murine models of inflammation.</p> <p>The invention advantage is its capability to provide pharmaceutical use of <i>Anthriscus sylvestris</i> and capitalize the plant's high adaptability and ability to grow rapidly in almost any type of soil.</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

109.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	RUTHENIUM(III) COMPLEX COMBINATION WITH ANTIINFLAMMATORY ACTIVITY AND ITS SYNTHESIS METHOD
Authors	VELESCU BRUNO ȘTEFAN, UIVAROSI VALENTINA, ANUȚA VALENTINA, ȘEREMET OANA CRISTINA, NIȚULESCU GEORGE MIHAI, LUPULIASA DUMITRU, ARSENE ANDREEA LETIȚIA, DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA
Patent / patent application N°	A00687/2018
Description	<p>Invenția de față se referă la sinteza și caracterizarea unui complex nou al Ruteniului(III) cu acidul 8-hidroxi-7-ido-5-chinolinsulfonic (ferona).</p> <p>Pentru caracterizarea fizico-chimică a complexului Ruteniu (III)-feronă s-au folosit analiza elementală (C, H, N, S) și metode spectrale (spectrometrie infraroșu (FT-IR), UV-Vis, de masă).</p> <p>Complexul prezentat acționează antiinflamatoare semnificativă, pusă în evidență prin metoda pletismometrică, în două modele experimentale de inducere a inflamației la șobolani (caragheenan și caolin).</p> <p>The invention refers to the synthesis and characterization of a novel biologically active complex combination of Ruthenium(III) with 8-hydroxy-7-ido-5-quinolinesulfonic acid (ferron).</p> <p>The new complex of Ruthenium(III) with ferron has been synthesized and characterized by elemental analysis, MS-spectra, UV-Vis spectra, and FT-IR spectra.</p> <p>The complex is a microcrystalline, dark green, water soluble powder. The experimental data pointed out a molar ratio metal:ligand of 1:2, with coordination through the nitrogen and oxygen atoms. The biological active complex presented significant anti-inflammatory effect in two murine models of inflammation induced with carrageenan and kaolin, respectively.</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

110.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	TOPICAL MULTIPARTICULATE DELIVERY SYSTEMS BASED ON BIOPOLYMERS WITH CONTROLLED RELEASE OF AN ANTI-INFLAMMATORY DRUG AND PROCESS FOR THEIR PREPARATION
Authors	GHICA MIHAELA VIOLETA, ALBU KAYA MĂDĂLINA GEORGIANA, UDEANU DENISA IOANA, MARIN MINODORA MARIA, MARIN ȘTEFANIA, KAYA DRMUS ALPASLAN, DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA, POPĂ LĂCRAMIOARA, DĂNILĂ ELENA
Patent / patent application N°	A00388/31.05.2018
Description	<p>Problema tehnică pe care o rezolvă inventia constă în: (i) realizarea unui sistem multiparticulat de eliberare controlată a medicamentului, în două etape – o cedare mai rapidă în primele ore urmată de o cedare lentă în următoarele 48 ore, (ii) selectarea unui suport polimeric adecvat, un amestec de colagen și dextran, și a unui medicament antiinflamator nesteroidian, acidul flufenamic, încorporat în microcapsule și în suportul polimeric spongios, astfel încât medicamentul eliberat să asigure controlul răspunsului inflamator post-leziune.</p> <p>The invention refers to a controlled release multiparticulate system for an anti-inflammatory drug used in the treatment of average severity burns and to a process for obtaining thereof.</p> <p>The technical issue solved by the invention consists in: (i) obtaining a multiparticulate system of drug controlled release in two steps - a faster release in the first hours followed by a slow release over the next 48 hours; (ii) selecting an adequate polymer support, a mixture of collagen and dextran, and a non-steroidal anti-inflammatory drug, flufenamic acid, incorporated into the microcapsules and in the polymer spongy support or only in microcapsules, and combined in various ratios such as the released drug ensures the control of post-lesion inflammatory response.</p>
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

„Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy of Cluj-Napoca

111.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	RĂDĂCINĂ DENTARĂ ARTIFICIALĂ ȘI PROCEDEU DE REALIZARE A ACESTEIA DIN ACID POLILACTIC GREFAT CU CELULE STEM MEZENCHIMALE / ARTIFICIAL DENTAL ROOT AND PROCEDURE FOR OBTAINING IT FROM POLYLACTIC ACID GRAFTED WITH MESENCHYMAL STEM CELLS
Authors	ILEA ARANKA, BOȘCA ADINA BIANCA, SORIȚĂU OLGA, GUȚIU EUGEN, CÂMPIAN RADU SEPTIMIU
Patent / patent application N°	OSIM A00135/27.02.2019
Description	<p>The artificial dental root, according to the invention, consists of a porous matrix made of polylactic acid (PLA) by 3D printing and then grafted with autologous mesenchymal stem cells derived from the adipose tissue and pre-differentiated towards the bone lineage, which will subsequently produce the bone matrix.</p> <p>By applying the invention, the following advantages will be achieved:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Preserving the dimensions of postextractional alveoli by implanting artificial dental roots in these sites ✓ Postoperative bone resorption is reduced ✓ The risk of rejection of the graft from the postextractional alveoli is reduced, due to the use of autologous mesenchymal stem cells harvested from the patient; moreover, the matrix used is biocompatible and is resorbable over time <p>Creating optimal local conditions for the insertion of future dental implants or for applying the prosthetic works</p>
Domain	Medicine

112.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	SALIVARY OPTICAL SENSOR IMPLEMENTED BY THE LATERAL COUPLING OF A SIDE-EMITTING OPTICAL FIBER AND A FLUORESCENT OPTICAL FIBER INTEGRATED INTO AN INTRA-ORAL DEVICE
Authors	FARAGÓ PAUL, GĂLĂTUŞ RAMONA-VOICHIȚA, GROZA ROBERT-GHEORGHE, BĂBȚAN ANIDAMARIA, FEURDEAN NICOLETA CLAUDIA, PETRESCU BIANCA NAUSICA, BOȘCA ADINA BIANCA, ILEA ARANKA
Patent / patent application N°	OSIM A 00136/27.02.2019
Description	<p>Invenția se referă la un senzor salivar distribuit cu scopul detecției unor compuși din salivă (spre exemplu produșii avansați de glicare), construit prin cuplajul optic dintre o fibră optică cu emisie pe suprafață și o fibră optică fluorescentă, și integrat într-un dispozitiv intra-oral. Tehnica de detectie se bazează pe faptul că analitul interpus în zona de cuplaj dintre cele două fibre pe suprafață de detectie filtrează radiația luminoasă care se cuplează din fibra cu emisie pe suprafață în fibra fluorescentă și modifică în consecință spectrul de emisie al fibrei optice fluorescente.</p> <p>This invention refers to a distributed salivary sensor for the detection of salivary compounds (e.g. advanced glycation products), implemented around the optical coupling of a side-emitting optical fiber and a fluorescent optical fiber, and integrated into an intra-oral device. The sensing technique is based on the fact that the analyte, interposed in-between the two fibers on the sensing area, filters the light radiation that is coupled from the side-emitting fiber into the fluorescent fiber and consequently changes the emission spectrum of the fluorescent optical fiber: gain, attenuation or the coupling of new spectral components.</p>
Domain	Medicine

113.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	SISTEM DUAL DE GRILE PENTRU GHIDAJUL BRAHITERAPIEI ASISTATĂ LAPAROSCOPIC PENTRU TUMORILE HEPATICE (CU GRILA INTRA-ABDOMINALĂ DIN SFERE MAGNETICE)
Authors	FLORIN GRAUR, NADIM AL HAJJAR, CALIN VAIDA, EMIL MOIȘ, DOINA PÎSLA, LUMINIȚA FURCEA, CĂLIN POPA, RADU ELISEI
Patent / patent application N°	OSIM A/ 01141 27 12 2018
Description	<p>Invenția se referă la un sistem de grile care sunt utilizate pentru ghidarea sondelor de brahiterapie în cazul tratamentului tumorilor hepatici nerezecabile, asistat laparoscopic. Sistemul este compus din două grile dintre care o grilă externă plasată pe tegumentul peretelui abdominal și una introdusă prin trocar de laparoscopie în cavitatea abdominală și plasată pe capsula ficatului. Utilitatea acestui sistem constă în posibilitatea amplasării cateterelor de brahiterapie la distanțe egale în vederea tratamentului tumorilor hepatici nerezecabile asistat laparoscopic. Avantajele sunt: utilizarea unui lanț de sfere magnetice care se autoasamblează, acest lanț de sfere magnetice fiind facil de inserat/extras printr-un trocar laparoscopic.</p> <p>The invention relates to a system of grids which are used for guidance of brachytherapy probes in the treatment of unresectable liver tumors assisted by laparoscopy. The system consists of two grids, including an external grid placed on the skin of the abdominal wall and one inserted through the laparoscopic trocar into the abdominal cavity and placed on the liver capsule. The advantages are the use of a magnetic sphere chain that is self-assembled to form the intra-abdominal grid. Also due to the construction mode it is easy to disassemble and extract from the abdominal cavity through a laparoscopic trocar.</p>
Domain	Medicine

114.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	SISTEM DUAL DE GRILE PENTRU GHIDAJUL BRAHITERAPIEI ASISTATĂ LAPAROSCOPIC PENTRU TUMORILE HEPATICE (CU GRILA INTRABDOMINALĂ DIN MATERIAL PLASTIC)
Authors	FLORIN GRAUR, NADIM AL HAJJAR, CALIN VAIDA, EMIL MOIȘ, DOINA PÎSLA, LUMINIȚA FURCEA, CĂLIN POPA, RADU ELISEI
Patent / patent application N°	OSIM A/ 01142 27 12 2018
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv dual de grile utilizate pentru ghidarea sondelor de brahiterapie în cazul tratamentului tumorilor hepatiche nerezecabile, asistat laparoscopic. Sistemul este compus din două grile dintre care o grila externă plasată pe tegumentul peretelui abdominal și una introdusă prin trocar de laparoscopie în cavitatea abdominală și plasată pe capsula ficatului. Utilitatea acestui sistem constă în posibilitatea amplasării cateterelor de brahiterapie la distanțe egale în vederea tratamentului tumorilor hepatiche nerezecabile asistat laparoscopic. Avantajele sunt: utilizarea de bandelete de plastic perforate facil de introdus/extras printr-un trocar laparoscopic, care se asamblează în forma unui patrat.</p> <p>The invention relates to a dual grid device used for guiding brachytherapy probes in the treatment of non-resectionable liver tumors assisted by laparoscopy. The system consists of two grids, including an external grid placed on the skin of the abdominal wall and one inserted through the laparoscopic trocar into the abdominal cavity and placed on the liver capsule. The advantages are the use of perforated plastic strips assembled in a square shape, these bands being easily inserted through a 10 mm trocar and assembled inside the abdominal cavity and also disassembled and extracted by trocar</p>
Domain	Medicine

„Dunărea de Jos” University of Galati**115.**

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	PRODUSE LACTATE FERMENTATE FUNCȚIONALIZATE PRIN ADAOS DE COMPOZITE MICROÎNCAPSULATE PE BAZĂ DE EXTRACTE ANTOCIANICE DIN SUBPRODUSE REZULTATE DE LA VALORIZAREA VIȘINELOR
Authors	OANCEA ANA MARIA, BAHRIM ELENA GABRIELA, VASILE AIDA MIHAELA, RÂPEANU GABRIELA, STĂNCIUC NICOLETA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Obiectul prezentei invenții îl constituie realizarea unui procedeu de obținere a unui produs lactat fermentat de bacterii probiotice, funcționalizat prin adăos de compozite pe bază de extracte antocianice din pieleță de vișine microîncapsulate în proteine din zer.</p> <p>The main objective of the present invention is to describe a technological process for obtaining fermented dairy product with probiotic bacteria, functionalized by the addition of microencapsulated anthocyanins extracts from sour cherries skins in whey proteins.</p> <p>The purpose of the present invention is to develop healthy foods, with enhanced functionality in order to contribute to the long-term nutritional culture by combining nutrition with a healthy lifestyle.</p> <p>The present invention is based on the utilization of the fruit-derived by-products, namely sour cherries, as a rich source of biologically active compounds, especially anthocyanins. In addition, whey proteins used for microencapsulation, exhibit a number of well-known biological functions, such as beneficial effects on the cardiovascular, digestive, endocrine, and immune systems, and are therefore optimal for use as functional ingredients in foods.</p>
Domain	Food Engineering

116.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	INGREDIENTE MICROÎNCAPSULATE PE BAZĂ DE EXTRACTE ANTOCIANICE DIN COJI DE VINEȚE ȘI PEPTIDE BIOACTIVE DIN ZER CU FUNCȚIONALITATE RIDICATĂ PENTRU UTILIZĂRI ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ
Authors	CONDURACHE NINA-NICOLETA, BAHRIM GABRIELA ELENA, RÂPEANU GABRIELA, STĂNCIU NICOLETA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Obiectul prezentei invenții îl constituie realizarea unui procedeu de obținere a unor ingrediente microîncapsulate prin liofilizare pe bază de extracte antocianice din coji de vinete și hidrolizate proteice din zer cu funcționalitate ridicată, în special activitate antioxidantă.</p> <p>Prezenta invenție se bazează pe valorificarea subproduselor rezultate de la prelucrarea legumelor, și anume a vinetelor, ca sursă bogată în compuși biologic activi, în special antocianini. În plus, peptidele obținute prin hidroliza proteinelor din zer utilizate pentru microîncapsulare prezintă o serie de funcții biologice <i>in vivo</i> bine cunoscute, cum ar fi efecte benefice asupra sistemului cardiovascular, digestiv, endocrin, imun, fiind, prin urmare, optime pentru utilizarea ca ingrediente funcționale în produsele alimentare.</p> <p>The main objective of the present invention is to describe a technological process for obtaining microencapsulated ingredients by freeze-drying based on anthocyanins extracts from eggplant peels and protein hydrolysates from whey with high functionality, especially antioxidant activity.</p> <p>The present invention is based on the valorification of vegetable by-products, namely eggplants, as a rich source of biologically active compounds, especially anthocyanins. In addition, peptides obtained by hydrolysis of whey proteins used for microencapsulation exhibit a number of well-known <i>in vivo</i> biological functions, such as beneficial effects on the cardiovascular, digestive, endocrine, immune system diseases, and are therefore optimal for use as functional ingredients in food.</p>
Domain	Food Engineering

117.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	INGREDIENTE FUNCȚIONALE FORMULATE PE BAZĂ DE EXTRACTE FLAVONOIDICE DIN COJI DE CEAPĂ GALBENĂ ȘI PEPTIDE BIOACTIVE DIN ZER PENTRU UTILIZĂRI ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ
Authors	MILEA STEFANIA-ADELINA, MIHALCEA LILIANA, BAHRIM GABRIELA ELENA, VASILE AIDA MIHAELA, RÂPEANU GABRIELA, STĂNCIUC NICOLETA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Invenția se referă la obținerea și caracterizarea unor ingrediente microîncapsulate prin lyofilizare pe bază de extracte flavonoidice din coji de ceapă galbenă, hidrolizate proteice din zer și diferiți polimeri cu funcționalitate ridicată, în special activitate antioxidantă.</p> <p>Ingredientele se obțin din maltodextrină, pectină și izolat proteic din zer ca materiale de încapsulare a extractelor etanolice din coji de ceapă galbenă, bogate în compuși biologic activi, cu o concentrație ridicată de flavonoide. În plus, ingredientele funcționale formulate, microîncapsulate prin lyofilizare conțin peptide obținute prin hidroliza enzimatică a proteinelor din zer, recunoscute pentru activitatea lor biologică și funcțională excepțională, transpusă în efectele benefice asupra sistemului imunitar.</p> <p>The invention refers to the production and characterization of microencapsulated ingredients by freeze drying based on flavonoid extracts from yellow onion skins, whey protein hydrolysates and various high functional polymers, especially high antioxidant activity.</p> <p>Ingredients are made from maltodextrin, pectin and whey protein isolate as encapsulating materials of yellow onion skins, rich in biologically active compounds, with a high concentration of flavonoids. In addition, the formulated functional ingredients, microencapsulated by lyophilization, contain peptides obtained by enzymatic hydrolysis of whey proteins, recognized for their exceptional biological and functional activity, transposed into beneficial effects on the immune, cardiovascular, nervous and gastrointestinal system.</p>
Domain	Food Engineering

118.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	PRODUS INOVATIV – MAIONEZA VEGAN / VEGAN MAYONNAISE
Authors	GARNAI MARIA, MIHALCEA LILIANA, VIZIREANU CAMELIA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Produsul nou obținut este un dressing emulsionat stabil, de tip maioneză vegan. Se utilizează pentru realizarea salatelor combinate, aperitivelor reci, și ca element de decor în preparatele pentru gustări. Produsul nou este îmbogățit în substanțe biologic active provenite din regnul vegetal și nu conține colesterol. Produsul este destinat tuturor iubitorilor de maioneză, fiind recomandat în perioadele de post. Formula inovativă este datorată lipsei aditivilor, iar efectul antioxidant și culoarea s-au realizat prin adaosul unui macerat din plante. Prețul noului produs este comparabil cu cel al produselor de tip vegan, bio din supermarketurile din România.</p> <p>The new product is a stable emulsified dressing of vegan mayonnaise type. It is used for the production of combined salads, cold appetizers, and as an element of decoration in the preparation of snacks. The new product is enriched in biologically active compounds from the vegetable sources and doesn't contain cholesterol. The product is recommended to all mayonnaise lovers, during fasting times. The innovative formula is due to the lack of additives, and the antioxidant effect and color were achieved by the addition of a plant macerate. The price is comparable with vegan and bio dressing from the Romania supermarkets.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

119.

Organization	University Dunarea de Jos of Galati
Patent / patent application title	BOMBOANE DE CIOCOLATA CU UMPLUTURI VERZI/ CHOCOLATE CANDIES WITH GREEN COLOURS
Authors	MIHALCEA LILIANA, GARNAI MARIA, VIZIREANU CAMELIA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Invenția se referă la aspecte privind obținerea unui produs inovativ din ciocolata cu umplutura verde. Umplutura bomboanelor obținute constă într-o formulă originală de gel de mere cu adăos de pudre verzi (clorofila, spanac sau spirulina). Studiul de piata realizat relevă disponibilitatea de sortimente de bomboane de ciocolata cu diferite umpluturi precum căpsuni, cireșe și / sau cappuccino. Produsul inovativ obținut a fost apreciat de paneliști, constituind un sortiment de bomboane adresat consumatorilor cu diabet, copiilor sau supraponderalilor.</p> <p>The application present a new chocolates formula with green colours obtained with different powders. The markets study indicate that in the supermarkets are chocolate candies filled with different type of fruits, especially strawberry, cherry or /and cappuccino. Our research present a new chocolate candies formula filled with apple jelly with and without green powders like chlorophyll, spinach or spirulina. Our new candies were appreciated by the consumers due to the low energetic value, so it is a valuable alternative for diabetics, children or for the overweight people's.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

120.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	OBTAINING A NATURAL LIQUID DYE BASED ON NITROSOHEMOGLOBIN (I)
Authors	MARICICA STOICA, CRISTIAN DIMA, PETRU ALEXE
Patent / patent application N°	A/01103 / 13.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la obținerea unui colorant natural, lichid, pe bază de nitrozohemoglobină printr-o reacție de nitrozare controlată a hemoglobinei din sânge (recoltat pe sare gemă ca anticoagulant alimentar și natural) cu acid ascorbic și nitrit de sodiu și utilizarea acestuia la obținerea bradtilor, în vederea reducerii la minimum a nivelului de nitrit rezidual și a formării culorii caracteristice dată de nitrozohemoglobină. Nitrozohemoglobina, astfel obținută, oferă o culoare roz-roșu similară culorii produselor din carne cu nitrit convențional și poate fi utilizată drept colorant pentru produsele din carne.</p> <p>The invention relates to the production of a natural liquid dye based on nitrosohemoglobin through a controlled nitrosating reaction of hemoglobin from blood (collected on the salt as a food and natural anticoagulant) with ascorbic acid and sodium nitrite and its use in the production of bradt in order to minimize the level of residual nitrite and the formation of the characteristic color of nitrozohemoglobin. The liquid nitrosohemoglobin provides a pink-red color similar to that of conventional nitrite and can be used as a colorant for meat products.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

121.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	OBTAINING A NATURAL LIQUID DYE BASED ON NITROSOHEMOGLOBIN (II)
Authors	CRISTIAN DIMA, MARICICA STOICA, PETRU ALEXE
Patent / patent application N°	A/01104 / 13.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la obținerea unui colorant natural lichid, pe bază de nitrozohemoglobină (NOHb) printr-o reacție de nitrozare controlată a hemoglobinei din sânge (recoltat pe EDTA - acid etilendiaminotetraacetic - ca anticoagulant) cu acid ascorbic și nitrit de sodiu și utilizarea acestuia la obținerea bradt-ului, în vederea reducerii la minimum a nivelului de nitrit rezidual și a formării culorii caracteristice dată de nitrozohemoglobină.</p> <p>The invention relates to the manufacturing of a natural liquid dye based on nitrosohemoglobin through a controlled nitrosating reaction of hemoglobin from blood (collected on the EDTA as a anticoagulant) with ascorbic acid and sodium nitrite and its use in the production of bradt in order to minimize the level of residual nitrite and the formation of the characteristic color of nitrozohemoglobin.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

122.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING A POWDER COLORANT, BASED ON CARBOXYHEMOGLOBIN (COHB), FOR USE IN THE COMMON MEAT PRODUCTS MANUFACTURING
Authors	PETRU ALEXE, MARICICA STOICA, CRISTIAN DIMA
Patent / patent application N°	A/01105 / 13.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la realizarea unui procedeu de obținere a unui colorant sub formă de pulbere, pe bază de carboxihemoglobină, pentru utilizarea la obținerea preparatelor comune din carne. Procedeul se referă la obținerea colorantului prin complexarea cu monoxid de carbon a hemoglobinei dintr-un concentrat eritrocitar. Concentratul a fost obținut prin centrifugare din sânge de origine animală.</p> <p>The invention refers to a process for obtaining a carboxyhemoglobin based powder pigment for use in the common meat products manufacturing. The process involves obtaining the dye through complexation with carbon monoxide of hemoglobin from a red cell concentrate. The concentrate was obtained through centrifugation from blood of animal origin.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

123.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING A POWDER COLORANT, BASED ON NITROSOHEMOGLOBIN (NOHB), FOR USE IN THE COMMON MEAT PRODUCTS MANUFACTURING
Authors	PETRU ALEXE, MARICICA STOICA, CRISTIAN DIMA
Patent / patent application N°	A/01102 / 13.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la realizarea unui procedeu de obținere a unui colorant sub formă de pulbere, pe bază de nitrozohemoglobină, pentru utilizarea la obținerea preparatelor comune din carne. Procedeul se referă la obținerea colorantului, printr-o nitrozare controlată a unui concentrat eritrocitar. Nitrozarea s-a realizat prin înlocuirea plasmei cu o soluție de clorură de sodiu izotonă și acțiunea controlată a nitritului de sodiu, la pH bine determinat.</p> <p>The invention refers to a process for obtaining a nitrozohemoglobin based powder pigment for use in the common meat products manufacturing. The process relates to obtaining the pigment through a controlled nitrosation reaction of a red cell concentrate. The nitrosation was accomplished through replacing the plasma with a isotonic sodium chloride solution and the controlled action of sodium nitrite at a well-determined pH.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

124.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	FREEFORM - VEGETABLES MINI TARTES
Authors	MORARU DANA IULIA, PLOSCUȚANU GABRIELA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>FREEform este un <u>produs inovator</u>, deoarece poate înlocui cu ușurință produsele de patiserie și oferă posibilitatea de a consuma alimente sărace în grăsimi și bogate în fibre. Pentru a produce aceste mini tarte vegetale, am folosit subprodusele rezultate la obținerea sucului de legume (morcov, telina, sfeclă roșie), făină de soia, amidon și sare. Calitatea produselor finite a fost evaluată prin metode instrumentale și senzoriale. Rezultatele au confirmat faptul că adăugarea <u>subproduselor</u> de legume ar putea fi o modalitate de a obține produse de patiserie noi cu caracteristici funcționale, nutriționale și senzoriale ridicate.</p> <p>FREEform is an innovative product because it can easily replace the pastry products and offers the possibility of consuming a low fat and fiber-rich food. To produce this vegetables mini tarter, we used the by-products from the production of vegetable juice (carrot, celery, beetroot), soy flour, starch and salt. The quality of final products was evaluated by instrumental and sensory methods. The results confirmed that addition of vegetables by-products could be a way to obtain new pastry products with high functional, nutritional and sensory characteristics.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

125.

Organization	Center of Excellence Polymer Processing „Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	FABRICATION OF COMPOSITE FROM UN-RECYCLABLE PLASTIC WASTE
Authors	IULIAN MANOLE, IONUȚ-LAURENȚIU SANDU, NICOLETA-VIOLETA STANCIU, FELICIA STAN, CĂTĂLIN FETECĂU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Studiu actual este o demonstrație de aplicabilitate a materialelor plastice nereciclabile care pot fi folosite în diverse domenii și în special în proiectele din construcții. În prima etapă, reziduurile sunt sortate pe familii de plastic și apoi sunt cântărite.</p> <p>În a doua etapă, fracțiunile de plastic sunt măcinate și amestecate împreună pentru a obține un compus organic iar cantități ale acestuia sunt amestecate cu nisip uscat în diferite proporții.</p> <p>În a treia etapă amestecul topit, omogenizat și presat într-o matriță proiectată special ca să se obțină o formă de pavelă rectangulară.</p> <p>The present study is an application for un-recyclable plastic waste that can be used in various domains, mainly in construction projects.</p> <p>First, the waste is divided by plastic grade and weighted.</p> <p>Second, various weight fractions of plastics are ground together to obtain the organic compound, then is mixed with various fractions of dry sand.</p> <p>Third, the mixture is heated, blended and pressed in an in-house designed mold to obtain a rectangular slab.</p> <p>Finally, to demonstrate the impressive mechanical properties of the composite, the slab is cut into specimens for 3-points flexural measurements.</p>
Domain	Environment

126.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	VEGETABLE SPREADABLE PRODUCT WITH PEA PASTE/ PRODUS TARTINABIL VEGETAL CU PIURE DE MAZĂRE
Authors	ISTRATI DANIELA IONELA, PRICOP EUGENIA MIHAELA, BASTON OCTAVIAN, VIZIREANU CAMELIA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Invenția se referă la un produs alimentar de tip pastă vegetală tartinabilă și la un procedeu de obținere a acestuia. Procesul tehnologic este simplu, conține un număr redus de ingrediente, este acceptabil ca preț și cu proprietăți nutriționale, biologice și senzoriale deosebite. Produsul tartinabil este compus din materii prime vegetale precum mazăre, morcov, ardei, grăsimi vegetale și diverse condimente care au ca scop îmbunătățirea caracteristicilor biologice și senzoriale. Problema pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unui sortiment nou de produs vegetal tartinabil gustos și sănătos fără adăos de aditivi alimentari care poate fi consumat de către toate categoriile de consumatori inclusiv de către persoanele vegetariene.</p> <p>The invention relates to a food product as vegetable spreadable paste and its manufacturing process. The technological process is simple, contains a small number of ingredients, is acceptable as price and with increased nutritional, biological and sensory properties. The vegetable spreadable product is composed of vegetable raw materials such as pea, carrots, red bell peppers, vegetable fats and various spices to improve the biological and sensory characteristics. The problem solved by the present invention is the realization of a new assortment of tasty and healthy vegetable spreadable product without the addition of food additives and which can be consumed by all categories of consumers including by vegetarians.</p>
Domain	Food Engineering

127.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	DOUGH COMPOSITION FOR APPETIZER BISCUITS WITH CARROT/ COMPOZIȚIE DE ALUAT PENTRU BISCUIȚI APERITIV CU MORCOV
Authors	BASTON OCTAVIAN, PRICOP EUGENIA MIHAELA, ISTRATI DANIELA IONELA, VIZIREANU CAMELIA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru biscuiți aperitiv cu morcov adecvat pentru toate categoriile de consumatori. Problema pe care o rezolvă inventia de față este realizarea unui sortiment nou de biscuiți aperitiv îmbogățit nutrițional cu proteine vegetale și fibre alimentare.</p> <p>Compoziția aluatului pentru biscuiții aperitiv cu morcov are o valoare energetică de 480...510 kcal/100 g și un conținut în fibre alimentare de 4...6 %.</p> <p>The invention relates to a dough composition for appetizer biscuits with carrot suitable for all categories of consumers. The problem solved by the present invention is the realization of a new assortment of appetizer biscuits nutritionally enriched with vegetable proteins and dietary fibers.</p> <p>The composition of the dough for appetizer biscuits with carrot has an energy value of 480 ... 510 kcal / 100 g and a fiber content of 4 ... 6%.</p>
Domain	Food Engineering

128.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	BISCUIȚI AGLUTENICI CU GUTUI SI CREMĂ DE CAROB/ GLUTEN FREE QUINCE BISCUITS WITH CAROB CREAM
Authors	PRICOP EUGENIA MIHAELA, BASTON OCTAVIAN, IORDACHESCU GABRIELA, PLOSCUTANU GABRIELA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Invenția se referă la obținerea unor biscuiți cu conținut de pudră de gutui lipiți cu cremă pe bază de pudră de roșcove. Compoziția aluatului pentru biscuiți conform inventiei este constituită din: făină de orez, făină de năut, pudră de gutui, amidon, zahăr, grăsimi vegetale hidrogenate, afânători, sare. Materiile prime și auxiliare au fost mixate formându-se un aluat.</p> <p>Compoziția creamei de biscuiți conține: pudră de roșcove, zahăr, grăsimi vegetale hidrogenate. Prepararea creamei s-a realizat la rece prin emulsionarea grăsimii solide apoi adăugându-se treptat și succesiv zahărul și pudra de roșcove.</p> <p>Biscuiții sunt uniți cu cremă doi câte doi.</p> <p>The invention relates to the production of biscuits containing quince powder sandwiched with carob cream. The composition of the biscuit dough consists of rice flour, chickpea flour, quince powder, starch, sugar, hydrogenated vegetable fats, raising agents, salt. Raw and auxiliary materials were mixed forming dough.</p> <p>The cream composition for biscuits contains carob, sugar and hydrogenated vegetable fat. The cream was produced by cold emulsion of the solid fat, followed by gradually addition of sugar and carob powder.</p> <p>Biscuits are sandwiched two by two with cream.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași**129.**

Organization	"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
Patent / patent application title	INSTALLATION AND PROCESS FOR ENERGETIC METAL ION BEAM WITH APPLICATION IN SPACE PROPULSION
Authors	VASILE TIROŃ, IOANA-LAURA VELICU, GHEORGHE POPA
Patent / patent application N°	A/00304/2018
Description	<p>Invenția face referire la o abordare inovatoare pentru dezvoltarea unui nou sistem de propulsie electrică în spațiu, sistem capabil să controleze independent, într-o gamă largă de valori, forța de propulsie și impulsul specific, fără a utiliza combustibili costisitori sau grile de accelerare. Ideea de bază a acestui sistem de propulsie constă în generarea unui fascicul de ioni metalici energetici, folosind stratul dublu format în descărcarea pulsată a arcului termoionic în vid. Sistemul propus oferă avantajul fiabilității și versatilității, parametri de performanță (impuls specific, forță de propulsie, eficiență totală) comparabili sau chiar superioare dispozitivelor convenționale de propulsie, costuri reduse de producție și exploatare.</p> <p>The invention refers to an innovative approach for the development of a novel space electric propulsion system able to independently control, over a large range of values, the thrust and specific impulse, without using expensive propellants or acceleration grids. The basic idea of the propulsion system consists in generating an energetic metal ion beam using a strong double layer structure developed in a pulsed thermionic vacuum arc discharge. The proposed system offers the advantage of high reliability and versatility, performance parameters (specific impulse, thrust, total efficiency) with values comparable or superior to those of the conventional propulsion devices, and low manufacturing and operating costs.</p>
Domain	Space propulsion

130.

Organization	"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Institute of Interdisciplinary Research-CERNESIM Center
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING A NOVEL CLASS OF ANTHRACENE-IMIDAZOLE COMPOUNDS WITH ANTITUBERCULOSIS ACTIVITY/ PROCEDEU PENTRU OBTINEREA UNEI NOI CLASE DE COMPUSI ANTRACEN-IMIDAZOLOCI CU ACTIVITATE ANTITUBERCULOASA
Authors	MANGALAGIU I. IONEL, AMARIUCAI-MANTU DORINA, ANTOCI I. VASILICHIA, ZBANCIOC N. GHEORGHITA, MOLDOVEANU C. COSTEL, CUCU D. DUMITRELA, DANAC RAMONA, MANGALAGIU VIOLETA
Patent / patent application N°	A/00163/13.03.2019
Description	Inventia se refera la un procedeu de obtinere a unei noi clase de compusi antracen-imidazolici (si anume bromura de 1-(antracenil-9-metilen)-3-(2-(4-Z-fenil)-2-oxoetyl)-1H-imidazol-3-ium si respectiv bromura de 1-(antracenil-9-metilen)-3-(2-(4-Z-fenil)-2-oxoetyl)-1H-benzimidazol-3-ium) cu activitate antituberculoasa, avand ca domeniu de aplicare chimia organica si chimia farmaceutica. Procedeul de sinteza pentru obtinerea de compusi imidazol/benzimidazol-antracenici este caracterizat prin aceea ca este eficient si direct, procedeul avand doar 2 (doua) etape, utilizeaza materii prime usor accesibile ca pret, are un timp de lucru redus, prezinta eficienta energetica si randamente bune. The patent is related to a process for obtaining a novel class of anthracene-imidazole compounds [namely 1-(antracenil-9-metilen)-3-(2-(4-Z-fenil)-2-oxoethyl)-1H-imidazol-3-ium bromide and respectively 1-(antracenil-9-metilen)-3-(2-(4-Z-fenil)-2-oxoethyl)-1H-benzimidazol-3-ium bromide] with antituberculosis activity, having as potential field of applications organic and pharmaceutical chemistry. The reaction pathway for synthesis of imidazole/benzimidazole-anthracene derivatives is direct and effective, the process having only 2 (two) stages, are using raw materials readily available as a price, has a reduced working time, and have good yields. The antituberculous activity of the compounds against <i>Mycobacterium tuberculosis</i> has been found to be very good, with an MIC of between 10-40 µM, an IC50 of between 5-20 µM and an IC90 of between 15-45 µM.
Domain	Organic Chemistry and Pharmaceutical Chemistry

"Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy of Iași

131.

Organization	UMF Iasi
Patent / patent application title	DEVICE WITH FAST FEEDBACK FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION
Authors	DIMITRIE-CRISTIAN FODOR
Patent / patent application N°	A/00155/2019
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv cu feedback rapid pentru resuscitare cardiopulmonară de dimensiuni reduse și portabil, care să fie operat de un singur salvator (chiar și cu handicap fizic de grad redus), cu un antrenament minim, pentru a obține un beneficiu maxim al persoanei aflate în stop cardiorespirator, prin prelungirea funcțiilor vitale ale organismului, până la sosirea unui echipaj medical de urgență specializat.</p> <p>The invention refers to a device with fast feedback for cardiopulmonary resuscitation of reduced size and portable, to be operated by a single rescuer (even with low-grade physical disabilities), with minimal training, to get the maximum benefit of the person in cardiac arrest, by prolonging the vital functions of the body, until the arrival of a specialized emergency medical crew.</p>
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

Institutes from ROMANIA

"Romanian Association for Alternative Technologies Sibiu"
- A.R.T.A. Sibiu

132.

Organization	A.R.T.A. Sibiu
Patent / patent application title	INSTALATION FOR CHECKING THE VERTICALITY OF MINE SHAFTS
Authors	BALAN GEORGE, ȚIȚU AUREL MIHAIL, DIMA NICOLAE, OPREAN CONSTANTIN, CEOCEA COSTEL
Patent / patent application N°	A 2019 0042 / 28.01.2019
Description	<p>Invenția se referă la o instalație pentru verificarea verticalității puțurilor de mină, fiind aplicabilă atât la controlul activ și dirijarea săpării și echipării puțurilor noi, precum și la determinarea verticalității elementelor de susținere și ghidare pe durata exploatarii ulterioare a puțurilor de mină existente. Acest lucru este absolut necesar pentru funcționarea normală și în deplină siguranță a personalului, utilajelor și instalațiilor, având în vedere faptul că, în timp, integritatea puțului de mină precum și parametrii săi inițiali, și îndeosebi verticalitatea sa, pot fi afectate.</p> <p>The invention relates to an installation for checking the verticality of mine shafts, being applicable both to active control and direction of digging and equipping of new mines, as well as determining the verticality of the supporting and guiding elements during the subsequent exploitation of the existing mine shafts. This is absolutely necessary for the normal and safe operation of personnel, machinery and installations, given that over time the integrity of the mine shaft as well as its initial parameters, and in particular its verticality, can be affected.</p>
Domain	Industrial equipment and units

133.

Organization	A.R.T.A. Sibiu
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR OBTAINING OF HEMPSEED OIL ENRICHED WITH HIBISCUS EXTRACT, RESISTANT TO THERMO-OXIDATIVE DEGRADATION
Authors	OANCEA RODICA SIMONA, DRĂGHICI OLGA, PERJU MIRABELA
Patent / patent application N°	A 2018 01008 / 29.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de îmbunătățire a stabilității termo-oxidative a uleiului de cânepă destinat uzului alimentar ca sursă bogată în acizi grași polinesaturați benefici sănătății umane, prin adaosul unui extract natural din Hibiscus sabdariffa. Acest procedeu prezintă avantajul că protejează produsul lipidic de oxidare totodată mărind termenul său de conservabilitate, și permite biodisponibilitatea acizilor omega prezenți în ulei. Invenția are importanță practică atât prin valorificarea sustenabilă a unor resurse bogate în compuși bioactivi pentru obținerea de extracte cu proprietăți antioxidantă deosebite, cât și prin aplicarea unor tehnologii sustenabile privind reducerea utilizării substanțelor de sinteză (aditivi) destinate produselor alimentare.</p> <p>The invention relates to a procedure for the improvement of thermo-oxidative stability of edible hempseed oil as rich source of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) known for their human benefits, through the addition of a natural extract from Hibiscus sabdariffa. This procedure presents the advantage of lipid protection against oxidation and of rising shelf life of the product, thus increasing bioavailability of PUFAs. The invention has practical significance either through sustainable utilization of resources rich in bioactives for the development of extracts with strong antioxidant properties, or by application of sustainable technologies for reduction of the use of synthetic food additives.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

134.

Organization	A.R.T.A. Sibiu
Patent / patent application title	HEMISPERIC INDIVIDUAL ELECTRIC CAR WITH ROTARY SEAT
Authors	ȚÎTU AUREL MIHAIL, OPREAN CONSTANTIN, MÂRGINEAN ION, MOLDOVAN ALEXANDRU MARCEL, BOGORIN PREDESCU ADRIAN, ȚÎTU ȘTEFAN
Patent / patent application N°	A 2017 00053 / 3.02.2017
Description	<p>Automobilul electric are o caroserie de construcție semisferică și o suspensie cu un număr redus de părți componente, bazată pe o foaie de arc, sub formă stelată montată sub caroserie și prevăzută cu patru brațe având la capete prinse în mod independent roțile, prin montarea fiecărei roți pe câte o furcă simplificată, fără arcuri elicoidale proprii. Pentru păstrarea vederii binoculare umane la mersul înapoi al mașinii este prevăzută rotirea servocomandată cu 180 de grade a scaunului, dispus central, rotindu-se simultan cu corpul șoferului, astfel ca acesta să privească direct, fără mijlocirea oglinzii, în direcția de mers înapoi, spre mai buna evitare a obstacolelor, după care scaunul se rotește servocomandat în sens invers pentru revenirea la poziția inițială de mers înainte.</p> <p>The electric car has a hemispherical body and a suspension made of low number parts, based on a leaf spring, star-shaped mounted under the body and fitted with four arms with independently attached wheels, by fitting each wheel to a simplified fork without helical springs. Steering direction control is not from a steering wheel, but by manually turning to the left or right a joystick, which also controls the speed of the machine.</p>
Domain	Automobiles and road security

135.

Organization	A.R.T.A. Sibiu
Patent / patent application title	BICYCLE WITH ENHANCED ENERGY RECOVERY SYSTEM
Authors	ȚÎȚU AUREL MIHAIL, OPREAN CONSTANTIN, BONDREA IOAN, MÄRGINEAN ION, MOLDOVAN ALEXANDRU MARCEL, BOGORIN-PREDESCU ADRIAN, IUONAS IOAN-DĂNUȚ
Patent / patent application N°	A 2013 00826 / 11.11.2013
Description	<p>Invenția se referă la un sistem de comandă și control care echipază o bicicletă electrică. Sistemul conduce la creșterea autonomiei de deplasare a bicicletei prin mărirea procentului de energie recuperată în bateriile proprii cu realizarea unui regim de efort fizic voluntar, cu asigurarea unei autonomii de deplasare, având la dispoziție un sistem de comandă și control.</p> <p>The invention refers to a command and control system which equips an electrical bicycle. The system leads to the increase in movement autonomy of the bicycle by increasing the energy percentage recovered in the batteries realizing a voluntary physical effort, insuring movement autonomy, having at its disposal a command and control system.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

***National Institute of Research and Development in
Mechatronics and Measurement Technique – INCDMTM
Bucharest***

136.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	UNITATE DE TRANSLAȚIE / LINEAR DISPLACEMENT UNIT
Authors	VASILE IULIAN, BADEA CRISTIAN RADU
Patent / patent application N°	A / 00372 / 25.05.2018
Description	<p>Invenția se referă la o unitate de translație acționată de un servomotor electric rotativ, mișcarea de rotație a servomotorului electric fiind transformată în mișcare liniară prin intermediul unui mecanism șurub – piuliță cu bile recirculante și este transmisa, prin intermediul unui cuplaj special, la o masă, a carei deplasare liniară este realizată cu ajutorul a două ghidaje cilindrice cu bile recirculante.</p> <p>The invention relates to a linear displacement unit actuated by a rotary electric servomotor, the rotating motion of the electric actuator being transformed into linear motion by means of a recirculating ball screw nut and is transmitted, by means of a special coupling, to a table, whose linear displacement is achieved by means of two cylindrical recirculating ball guides.</p>
Domain	Industrial and laboratory mechatronic equipments

137.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	BALANCING SYSTEM FOR AUTONOMOUS ROBOTS ON ROUGH TERRAIN INTERVENTION, INCLUDING SPACE MISSIONS
Authors	POPAN GHEORGHE, ARTIMON FLAVIA-PETRUȚA-GEORGIANA
Patent / patent application N°	A 00830 / 25.10.2018
Description	<p>Invenția se referă la un sistem de echilibrare a unui robot autonom de intervenție care se deplasează pe un teren accidentat, inclusiv în misiuni spațiale. Sistemul conform inventiei este constituit dintr-o roată motoare care se rotește în jurul unui ax fix montat într-un sistem de prindere a roții, un sistem de acționare a echilibrării format din brațe și arcuri de torsionare, bucșe de prindere, bucșe de ghidare a rotației în vederea echilibrării, un ax de rotație, o bucsă distanțier și un sistem de reglare a forței de torsionare a arcurilor precum și un sistem de prindere pe batiul unui robot.</p> <p>The invention relates to a balancing system of an autonomous intervention robot that moves on rough terrain and potentially space missions. According to the invention, the system consists of a drive wheel which rotates around a fixed shaft mounted in a wheel fastening system, a balancing actuation system comprising of arms and torsion springs, clamping bushings, guiding bushings rotation for balancing, a rotation shaft, a spacer sleeve and a torsional force adjustment system as well as a robot attachment system.</p>
Domain	Automotive

138.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	FLEXIBLE MECHATRONIC EQUIPMENT WITH GRIPPER FOR MICRO-POSITIONING
Authors	GHEORGHE I. GHEORGHE, MUNTEANU IULIAN-SORIN, ZAPCIU AUREL, ISTRIȚEANU SIMONA E., ANCUȚA PAUL
Patent / patent application N°	Patent with resolution no. 4 / 4 from 30.01.2019
Description	<p>Echipamentul mechatronic este destinat poziționării cu o precizie submicronică a mini-/micro-reperelor pe un subansamblu mixt, având flexibilitate în aplicațiile tehnice, precum super-poziționări în vederea efectuării de măsurări ale suprafețelor diferitelor materiale (filme subțiri metalice sau polimerice), sau micro-asamblări de repere cu ajutorul unor microdispozitive robotizate auxiliare.</p> <p>Echipamentul este destinat laboratoarelor MEMS & NEMS autorizate de cercetare-dezvoltare având prevăzut sistem de protecție la vibrații, fiind destinat și camerelor curate pentru aplicații ale științelor de graniță – microtehnologii/ nanotehnologii.</p> <p>Mechatronic equipment is designed for maximum precision positioning of mini-/micro-benchmarks on a subset mixed, having flexibility in technical applications, such as super-positioning to carry out measurements of various materials surfaces (metal thin films or polymer), or micro-assembly of parts using robotic auxiliary microdevices.</p> <p>The equipment is created for MEMS & NEMS R&D approved laboratories equipped with vibration protection system, that is also designed for applications into cleanroom of border sciences- microtechnologies/ nanotechnologies.</p>
Domain	Measuring and ultra-precise positioning

***COMOTI - Romanian Research and Development Institute
for Gas Turbines***

139.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	'PAIN' DETECTION SYSTEM IN CASE OF CRACKING OF A COMPONENT MADE OF CARBON FIBER COMPOSITES
Authors	C. SANDU, V. SILIVESTRU, T. TIPA, F. NICULESCU, S. VINTILA, H. SERBESCU, A. RADU, C.OLARIU
Patent / patent application N°	A/00316
Description	<p>Invenția se referă la un sistem de detectare a 'durerii' în cazul fisurării unei piese, sistem care este alcătuit dintr-o rețea de nichelină încorporată sub suprafața piesei din material compozit, rețea care este conectată la un computer de intrare și un computer de ieșire.</p> <p>În momentul apariției unei fisuri în suprafața piesei, are loc întreruperea unei laturi a rețelei de nichelină, poziția fisurii fiind detectată de softul computerelor prin măsurarea valorii infinite a laturii întrerupte a rețelei.</p> <p>The invention relates to a "pain" detection system in case of crack occurring in a component made of carbon fiber composites. The system consists of a nickelene network incorporated under the surface of a carbon fiber composites component, a network that is connected to an input and output computer.</p> <p>When a crack occurs in the surface of the workpiece, one side of the nickelene is interrupted, the crack's position being detected by the software of the computers, by measuring the infinite value of the discontinuous side of the network.</p>
Domain	Aerospace Industry

140.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	A BIONIC TECHNOLOGY FOR AEROSPACE COMPONENTS MADE OF CARBON FIBER EPOXY COMPOSITES
Authors	C. SANDU, V. SILIVESTRU, T. TIPIA, S. VINTILA, H. SERBESCU, M. SIMA, F. ZAVODNIC
Patent / patent application N°	A/00315
Description	<p>Invenția se referă la o soluție constructivă bionică și o tehnologie pentru fabricarea componentelor aerospațiale de mari dimensiuni realizate din compozite pe bază de fibre de carbon.</p> <p>Soluția constructivă de componentă din composit pe baza de fibre de carbon este compusă dintr-un carenaj exterior și nervuri de rezistență interioare dispuse spațial care conferă componentei o rezistență maximă la o masă minimă.</p> <p>Tehnologia de fabricare a componente de composit este bazată pe utilizarea unei forme metalice de turnare în care se toarnă miezul din aliaj ușor fuzibil, miez pe care se aplică la exterior țesături din fibră carbon și la interior mănușchiuri din fibre carbon pre-impregnate cu rășină epoxidică, cu polimerizare în matrită prin încălzire în cupor și eliminarea finală a miezului.</p> <p>The invention relates to a bionic construction solution and technology for the manufacture of large-scale aerospace components made of carbon fiber composites.</p> <p>The carbon fiber composites solution consists of an outer surface and inner resistant ribs, that give the component maximum strength at a minimum mass.</p> <p>The manufacturing technology of the component is based on the use of a casting metal mold in which the light fusible alloy core is cast. On the outside of the core, carbon fiber webs are applied and on the inside the carbon fiber bundles pre-impregnated with epoxy resin. The polymerization in the mold takes place by heating in the furnace and the final step is the removal of the core by melting it and leaking from the inside of the component.</p>
Domain	Aerospace Industry

The National Institute for Research & Development in Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest

141.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	ANTIMICROBIAL PULVERISABLE SOLUTION FOR TREATMENT, CONSOLIDATION AND PROTECTION OF INORGANIC SURFACES OF BUILDINGS AND/OR HISTORICAL MONUMENTS
Authors	RADU CLAUDIU FIERĂSCU ¹ , IRINA FIERĂSCU ¹ , ADRIANA MOANȚĂ ² , IONELA PETRE ² ¹ National Institute for Research & Development in Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest, ² CEPROCIM SA
Patent / patent application N°	A00919/09.11.2017
Description	Invenția se referă la o compoziție antimicrobiană pentru tratarea, consolidarea și protecția suprafețelor anorganice ale clădirilor și / sau a monumentelor istorice. Suspensiile antimicrobiene sunt obținute prin măcinarea materialului solid urmată de dispersia în soluție de alcool izopropilic, în concentrații variate, obținându-se astfel o soluție pulverizabilă. Soluțiile biocide pulverizabile au un efect asupra tulpinilor gram-poitive și a tulpinilor gram-negative. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiect 121PED/2017, în cadrul PNCDI III. The invention relates to an antimicrobial composition for the treatment, consolidation and protection of inorganic surfaces of buildings and / or historical monuments. Antimicrobial suspensions are obtained by milling the solid material followed by dispersion in isopropyl alcohol solution, in varying concentrations, thus obtaining a pulverisable solution. Sprayable biocide solutions have an effect on both gram-positive strains and gram-negative strains. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 121PED/2017, within PNCDI III.
Domain	Health; cultural heritage protection

242.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	ANTIMICROBIAL GLUING AGENT FOR THE RESTORATION OF PAPER-BASED ARTEFACTS BELONGING TO THE CULTURAL HERITAGE AND THE METHOD OF OBTAINING IT
Authors	ALEXANDRU STIRBAN ¹ , RADU CLAUDIU FIERASCU ² , IRINA FIERASCU ² , PETRONELA FOTEA ² , ALINA-RUXANDRA-EUGENIA ORTAN ³ , MARIA-SIMILIA ZGARCIU ¹ , IOAN CONSTANTIN INEL ¹ ¹ National Museum of Union Alba Iulia (MNUAI)/ ² National Institute for Research & Development in Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest/ ³ University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest
Patent / patent application N°	A/00915/20.11.2018
Description	<p>Biodegradarea reprezinta efectul activității metabolice a organismelor vii care găsesc condiții optime de dezvoltare pe materialul suport. În cazul obiectelor din hârtie, suportul este un mediu favorabil dezvoltării microorganismelor care afectează atât consistența, cât și aspectul lor estetic. Prezenta inventie se referă la un agent adeziv pe bază de carboximethylceluloză îmbogățit cu un amestec antimicrobian pentru conservarea / restaurarea artefactelor de patrimoniu pe bază de hârtie.</p> <p>Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0413, contract 50 PCCDI / 2018, în cadrul PNCDI III.</p> <p>Biodegradation is the effect of the metabolic activity of living organisms that find optimal conditions for development on the support material. In the case of paper objects, the support is an environment favorable to the development of microorganisms that affect both their consistency and their aesthetic aspect. The present invention relates to an adhesive agent based on carboxymethylcellulose enriched with an antimicrobial mixture for the preservation / restoration of paper-based heritage artefacts.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0413, contract 50 PCCDI/2018, within PNCDI III.</p>
Domain	Cultural heritage protection; nanotechnology

343.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	ECOLOGICAL ANTIFUNGAL COMPOSITION FOR CONTROLLING PHYTOPATHOGENIC STRAINS AFFECTING THE GRAPEVINE AND METHOD OF OBTAINING IT
Authors	IRINA FIERASCU ¹ , RADU CLAUDIU FIERASCU ¹ , TOMA FISTOS ¹ , LILIANA CRISTINA SOARE ² , CAMELIA UNGUREANU ³ , DIANA VIZITIU ⁴ , OANA ALEXANDRA DRAGHICEANU ² , ALINA PAUNESCU ² ¹ National Institute for Research & Development in Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest/ ² University of Pitesti/ ³ University Politehnica of Bucharest/ ⁴ The National Research and Development Institute for Biotechnologies in Horticulture Stefanesti
Patent / patent application N°	A00158/12.03.2019
Description	<p>Există numeroase boli ale plantelor cauzate de agenți patogeni cum ar fi fungi, mucegaiuri, oomicete, bacterii și virusuri. Prezenta inventie se referă la o compozitie ecologică pentru controlul tulpinilor patogene care afectează viața de vie (<i>Plasmopara viticola</i>), responsabilă de apariția manei viței-devie, pe bază de nanoparticule de argint fitosintetizate folosind extracte naturale din flora spontană. Această compozitie ecologică nu are efecte adverse, este ieftină și nu are efecte negative asupra mediului și sănătății umane.</p> <p>Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332, contract 6 PCCDI / 2018, în cadrul PNCDI III.</p> <p>There are known numerous plant diseases caused by pathogens such as fungi, molds, oomycete, bacteria and viruses. The present invention relates to an ecological composition for controlling pathogenic strains affecting vines (<i>Plasmopara viticola</i>), responsible for the appearance of grapevine-downy mildew, based on phytosynthesized silver nanoparticles using natural extracts from spontaneous flora. This ecological composition has no adverse effects, is cheap, and has no negative effect on the environment and human health.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332, contract 6 PCCDI/2018, within PNCDI III.</p>
Domain	Horticulture; nanotechnology

444.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	CORE-SHELL ADSORBENTS BASED ON CYCLODEXTRINE AND THEIR APPLICATIONS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION / ADSORBENȚI DE TIP MIEZ-COAJĂ PE BAZA DE CICLODEXTRINA SI APlicatii ale acestora in protectia mediului
Authors	SORIN MARIUS AVRAMESCU ¹ , IRINA FIERASCU ² , RADU CLAUDIU FIERASCU ² , ALINA ELENA OLARU ¹ , CORINA BRADU ¹ ¹ University of Bucharest/ ² INCDCP-ICECHIM
Patent / patent application N°	A00385/30.05.2018
Description	Prezenta inventie se refera la un sistem adsorbant de tip miez-coajă pe baza de particule nanometrice magnetice functionalizate cu un derivat de ciclodextrina, cu aplicatii in tratarea apelor impurificate cu poluanți organicisi/sau metale grele. Materialul obtinut prezinta stabilitate buna in diferite conditii de operare si capacitate ridicata de adsorbție pentru diferite specii chimice. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiectul 49PED/2017, în cadrul PNCDI III. The present invention relates to a core-shell adsorbent system based on magnetic nanoparticles functionalized with a cyclodextrin derivative, with applications in the treatment of contaminated water with organic pollutants and / or heavy metals. The obtained material has good stability under different operating conditions and high adsorption capacity for different chemical species. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 49PED/2017, within PNCDI III.
Domain	Environmental protection; nanotechnology

545.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	ADHESIVE MATERIAL WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES FOR THE RESTORATION OF CERAMIC ARTIFACTS BELONGING TO THE CULTURAL HERITAGE AND METHOD OF OBTAINING IT
Authors	RADU CLAUDIU FIERASCU ¹ , IRINA FIERASCU ¹ , PETRONELA FOTEA ¹ , ALINA-RUXANDRA-EUGENIA ORTAN ² , IOANA POPITU ³ , MIHAELA BECEANU ³ ¹ National Institute for Research & Development in Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest/ ² University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest / ³ Museum of Dacian and Roman Civilization Deva
Patent / patent application N°	A/00914/20.11.2018
Description	<p>In procesul de restaurare se utilizeaza numai materiale similare originalelor sau, dacă acest lucru nu este posibil, materiale cu proprietăți fizico-mecanice cât mai apropiate de materialele originale. Respectand regulile și principiile de restaurare și utilizand materiale cu toxicitate scăzută, prezenta inventie se referă la un material adeziv antimicrobian compus dintr-un adeziv polivinilic îmbogățit cu un amestec antimicrobian pentru restaurarea artefactelor de patrimoniu cultural ceramice și a altor materiale silicice.</p> <p>Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0413, contract 50 PCCDI / 2018, în cadrul PNCDI III.</p> <p>In the restoration process, only materials similar to the originals or, if this is not possible, materials with physico-mechanical properties as close as possible to the original materials are used. To comply with the rules and principles of restoration and low toxicity materials, the present invention relates to an antimicrobial adhesive material comprising on a polyvinyl-adhesive enriched with an antimicrobial mixture, for the restoration of clay cultural heritage artifacts, and other silica-based materials.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0413, contract 50 PCCDI/2018, within PNCDI III.</p>
Domain	Cultural heritage protection; nanotechnology.

646.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	ECOLOGICAL ANTIFUNGAL SOLUTION FOR CONTROLLING PHYTOPATHOGENIC STRAINS AFFECTING APPLE CROPS AND METHOD OF OBTAINING IT
Authors	CRISTINA LILIANA SOARE ¹ , IRINA FIERASCU ² , RADU CLAUDIU FIERASCU ² , CAMELIA UNGUREANU ³ , MIRELA FLORINA CALINESCU ⁴ , CODRUTA MIHAELA DOBRESCU ¹ , ANCA NICOLETA SUTAN ¹ ¹ University of Pitesti/ ² National Institute for Research & Development in Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest/ ³ University Politehnica of Bucharest/ ⁴ Research Institute for Fruit Growing Pitesti - Maracineni
Patent / patent application N°	A00159/12.03.2019
Description	<p>Prezenta inventie se referă la o soluție ecologică pentru controlul tulpinilor patogene care afectează culturile de mere (<i>Podosphaera leucotricha</i> responsabilă de apariția fainării la mar, respectiv <i>Venturia inaequalis</i>, microorganismul responsabil pentru apariția rapanului la măr), pe baza extractelor naturale obținute prin utilizarea florei spontane. Această soluție nu necesită substanțe și solventi toxici și / sau periculoși și nu are efecte negative asupra mediului și sănătății umane.</p> <p>Această lucrare a fost susținută de un grant al Autoritatii Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332, contract 6 PCCDI / 2018, în cadrul PNCDI III.</p> <p>The present invention relates to an ecological solution for controlling the pathogenic strains affecting apple crops (<i>Podosphaera leucotricha</i> responsible for the powdery mildew, respectively <i>Venturia inaequalis</i>, the microorganism responsible for the occurrence of apple scab), based on natural extracts obtained using spontaneous flora. This solution does not require toxic and / or dangerous substances and solvents, and has no negative effect on the environment and human health.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332, contract 6 PCCDI/2018, within PNCDI III.</p>
Domain	Horticulture; Innovative exploitation of local vegetal resources; bio-economy.

***„Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry –
ICMPP Iași***

747.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	INSTALAȚIE PENTRU TRATAMENTE ÎN PLASMA RECE DE ÎNALȚĂ FRECVENȚĂ / EQUIPMENT FOR TREATMENTS IN COLD HF PLASMA
Authors	IOANID EMIL GHIOCEL
Patent / patent application N°	A/01086/2017
Description	<p>Invenția se referă la o instalație pentru tratamente în plasmă rece de înaltă frecvență cu aplicabilitate în laboratoare de restaurare din muzee, arhive, biblioteci. Instalația conform inventiei este realizată dintr-un vas cilindric de sticlă termorezistentă care asigură obținerea unei descărcări în plasmă rece de înaltă frecvență între doi electrozi exteriori legați în paralel cu doi electrozi interiori, conectați la un generator de înaltă frecvență de 1,5 MHz și putere 300, astfel încât, prin dispunerea și modul de conectare al electrozilor, în vas este amorsată o placă uniformă, de mică intensitate, adecvată tratării unor obiecte cu geometrie complexă.</p> <p>The invention refers to an equipment for treatments in cold HF plasma, with utility for restoration-conservation laboratories of museums, archives or libraries.</p> <p>According to the invention the equipment consists in a cylindrical reaction vessel, made of heat resistant glass, inside which a cold HF plasma is generated between two pairs of electrodes in parallel, connected to a 1,5 MHz frequency and 300W power generator. Due to the electrodes arrangement and connecting mode an uniform, low intensity plasma is obtained in the reaction vessel, appropriate for conservation treatments of cultural items with complex geometry.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management

848.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	INSTALAȚIE DE FILARE ÎN CÂMP ELECTROSTATIC PENTRU SOLUȚII DE POLIMERI
Authors	VLAD STELIAN, IOANID EMIL GHIOCEL, ISTRATE IOAN
Patent / patent application N°	A/00115/ 22.02.2019
Description	Invenția prezintă o instalație de filare în câmp electrostatic pentru soluții de polimeri, sintetici sau naturali, depunerile efectuindu-se atât în plan orizontal, vertical cât și la un unghi oarecare, datorită unui sistem adaptor (11) cu roți dințate conice antrenat de un motor electric (16), precum și a dispozitivului de mișcare alternantă (6) a capilarei (7). Instalația poate fi folosită atât în scopuri practice cât și de cercetare științifică, studiind influența unghiului de incidentă a nanofibrelor ce se depun pe colector. Aceasta instalație contribuie la obținerea de filme din nanofibre cu proprietăți îmbunătățite, utilizate în special în domeniul biomedical.
Domain	The invention features an electrostatic field spinning system for synthetic or natural polymer solutions, the deposition being carried out both horizontally, vertically and at any angle, due to an adapter system (11) with conical gears driven by a motor (16) as well as the alternating motion device (6) of the capillary (7). The installation can be used for both practical and scientific research purposes, studying the influence of the incidence angle of nanofibres deposited on the collector. This instalation contributes to the production of nanofibre films with improved properties, especially used in the biomedical field.
Domain	Biomedical applications

949.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	PROCEDEU DE OBȚINERE A UNUI FILM POLIIMIDIC PENTRU APLICĂȚII BIOMEDICALE
Authors	AFLORI MAGDALENA, SERBEZEANU DIANA, IOANID EMIL GHIOCEL, BUTNARUMARIA, ANGHELOIU MARIN
Patent / patent application N°	A/00221/ 05.04.2019
Description	<p>Invenția de față are drept scop realizarea unui film poliimidic cu proprietăți biocompatibile, obținut prin tratamentul acestuia în plasma rece de radio frecvență 13,5 MHz la diferite puteri 10W-60W și apoi imersat într-o soluție de chitosan ce a fost preparată prin dizolvarea a 55,5 mg chitosan în acid acetic glacial cu valori ale concentrației cuprinse în intervalul 1-5%. Acest tip de film poliimidic, este destinat diferitelor aplicații biomedicale ca biosensor, regenerări ale țesuturilor sau în implanturi neurale sau retiniene.</p> <p>The present invention aims the fabrication of biocompatible polyimide film by cold plasma treatment, at 13.5 MHz radio frequency and power ranging from 10W to 60W, followed by the immersion of the treated film in various solutions of chitosan, each prepared by dissolving 55.5 mg chitosan in glacial acetic acid to obtain concentrations in the range of 1-5%. This type of polyimide film is appealing for various biomedical applications such as biosensor, tissue regeneration or in neural or retinal implants.</p>
Domain	Biomedical applications

1050.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	PROCEDURE AND COMPOSITIONS FOR OBTAINING POLYMER MATERIALS WITH ANTIMICROBENT AND ANTIOXIDANT PROPERTIES
Authors	ANAMARIA IRIMIA, EMIL GHIOCEL IOANID, CORNELIA VASILE
Patent / patent application N°	A 2018 00853
Description	<p>Hârtia nealbită și albită este activată în plasmă rece de înaltă frecvență, utilizând un generator de 1,3 MHz (30 W și 0,5 mbar) sau prin expunerea la iradiația γ, cu doze de iradiere cuprinse între 5 și 20 kGy, urmată de imersarea în soluție de ulei din sămburi de măceșe (10%) sau ulei esențial de cuișoare (10%), soluții activate în prealabil cu un amestec de EDC și NHS. Materialele sunt apoi uscate și extrase într-un extractor Soxhlet, în scopul îndepărțării urmelor de absorbție fizică a uleiurilor, rezultând hârtie de ambalaj cu modificări de suprafață uniforme, având activitate antimicrobiană și antioxidantă.</p> <p>Unbleached and bleached paper is activated in high-frequency cold plasma using a 1.3 MHz (30 W and 0.5 mbar) generator or exposure to gamma irradiation with irradiation doses ranging from 5 to 20 kGy, followed by immersion in oil solution from rose petals (10%) or essential oil of cloves (10%), solutions previously activated with a mixture of EDC and NHS. The materials are then dried and extracted in a Soxhlet extractor to remove the traces of physical absorption of the oils, resulting in uniformly modified surface paper with antimicrobial and antioxidant activity.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry

1151.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	PROCEDURE AND COMPOSITION FOR PREPARATION OF SUPERABSORBENT MATERIALS BASED ON PULLULAN
Authors	DIANA CIOLACU, DANIELA RUSU
Patent / patent application N°	A 00160 / 12.03.2019
Description	<p>Invenția se referă la o compoziție și un procedeu de obținere a unor hidrogeluri absorbante pe bază de pullulan, care pot fi utilizate în domeniul farmaceutic și medical, datorită unei capacitați mari de absorbție a apelor sau a substanțelor farmacologic active, o rezistență mecanică superioară și o citotoxicitate redusă. Hidrogelul este constituit din pullulan și celuloză, iar procedeul constă în reticularea chimică a componentelor polimerice în prezența epiclorhidrinei. S-a demonstrat că hidrogelurile au microarhitecturi omogene, prezintă pori interconectați, cu dimensiuni uniforme și că prin creșterea conținutului de pullulan din amestec are loc o creștere a viabilității celulare, de până la 16%.</p> <p>The invention relates to a composition and a process for the production of pullulan-based superabsorbent hydrogels which can be used in the pharmaceutical and medical field, due to a high water absorption capacity or pharmacologically active substances, superior mechanical strength and low cytotoxicity. The hydrogel composition is of pullulan and cellulose, and the process consists in the chemical crosslinking of the polymeric components in the presence of epichlorohydrin. It has been shown that the hydrogels have homogeneous microarrays, they have interconnected pores of uniform size and that by increasing the content of pullulan in the mixture there is an increase of cell viability, up to 16%.</p>
Domain	Medical, Pharmacy

1252.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	CELLULOSE - BASED SUPERABSORBENT HYDROGELS
Authors	DIANA CIOLACU, ANCA PETROVICI, GEORGETA CAZACU, CORNELIU ALUPEI
Patent / patent application N°	RO 122780 B1, RO 123143 B1, RO 127173 B1, A 2017-00694
Description	<p>Grupul de invenții prezintă un procedeu de obținere a unor hidrogeluri absorbante pe bază de celuloză, constând într-o dizolvare prealabilă a celulozei într-o soluție alcalină, la temperatură scazută, urmată de o reticulare chimică cu diferiți polimeri naturali (dextran, xantan și lignină).</p> <p><i>Mulțumiri</i></p> <p>Acest studiu a fost susținut finanțat de către un grant finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării din România, CCCDI – UEFISCDI, proiect numar PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0697/13PCCDI/2018, PNCDI III.</p> <p>The invention relates to a process for the production of cellulose-based absorbent hydrogels consisting of dissolving cellulose in an alkaline solution, at low temperature, followed by chemical crosslinking with various natural polymers (dextran, xanthan and lignin). The obtained hydrogels show high degrees of swelling, dimensional stability, good mechanical strength and high viability, properties that recommend them to the pharmaceutical field, as controlled release systems of pharmacologically active substances, or in the field of regenerative medicine and tissue engineering.</p> <p><i>Acknowledgments</i></p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Research and Innovation, CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0697/13PCCDI/2018, within PNCDI III.</p>
Domain	Medical, Pharmacy

1353.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	BIOCOMPATIBLE POLYMERIC MATERIAL WITH ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT PROPERTIES AND ITS OBTAINING PROCESS
Authors	ELENA BUTNARU, ELENA STOLERU, MIHAI ADRIAN BREBU, MARIA RÂPĂ, CORNELIA VASILE
Patent / patent application N°	A 2016 00575 / 11/08/2016
Description	<p>Invenția se referă la un material polimeric biocompatibil, cu proprietăți antimicrobiene și antioxidante pentru aplicații în industria ambalajelor pentru alimente și la un procedeu pentru obținerea acestuia. Materialul este constituit din chitosan cu masă moleculară medie, ulei din sămburi de măceșe obținut prin presare la rece, Tween 80 și argilă C30B. Procedeul constă în tehnica de emulsie cuplată cu evaporarea solventului în condiții controlate și obținerea unui material sub formă de film uniform, transparent de culoare gălbui-roșiatică, cu flexibilitate mare, cu acțiune antimicrobiană și antioxidantă, și permeabilitate mică la O₂ și CO₂.</p> <p>The present invention relates to a biocompatible polymeric material with antimicrobial and antioxidant properties for applications in the food packaging industry and its method of preparation. The material consists of medium molecular weight chitosan, cold-pressed rosehip seeds oil, Tween 80 and C30B nanoclay. The process includes the emulsion technique coupled with evaporation of the solvent under controlled conditions and obtaining a uniform, yellowish-red transparent film with increased flexibility, antimicrobial and antioxidant action, and low permeability to O₂ and CO₂.</p>
Domain	Chemistry – Pharmacy

**National Institute for Research and Development in
Microtechnologies – IMT Bucharest**

154.

Organization	IMT Bucharest
Patent / patent application title	HUMIDITY CHEMIRESISTOR SENSOR
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, OCTAVIAN BUIU, CORNEL COBIANU, OCTAVIAN IONESCU, DRAGOS VARSESCU
Patent / patent application N°	A01078, 11-12-2017
Description	<p>Invenția se referă la un proces de proiectare și fabricare a unor noi senzori de umiditate chemiresistivi utilizând nanofibre conductive din polianilină-polivinilpirrolidonă ca strat sensitiv. Senzorul de umiditate include un substrat dielectric, un prim electrod și un al doilea electrod, dispuși deasupra unui substrat dielectric și a unui strat de detectie. Sinteza polianilinelor conductive se realizează prin doparea emeraldinei cu Calmagită și polietilenglicolul sulfonat PEG-OSO₃H. Substratul dielectric propus în această inventie poate fi format din plastic cum ar fi policarbonatul, sticla etc. Stratul de detectare poate fi depus prin electrofilare. Electrozi pot fi liniari, planari sau pot avea configurație interdigitată.</p> <p>The invention relates to a design and manufacturing processes for new chemiresistive humidity sensors using conductive polyaniline-polyvinylpirrolidone nanofibers as sensing layer. The humidity sensor includes a dielectric substrate, a first electrode and a second electrodes disposed above a dielectric substrate and sensing layer. Synthesis of conducting polyanilines is performed through doping of emeraldine with Calmagite and sulfonated polyethylene glycol- PEG-OSO₃H. The dielectric substrate proposed in this invention can be formed from plastic such as polycarbonate, glass,etc. Sensing layer can be deposited by electrospinning. Electrodes can be linear, planar or can have interdigitated configuration.</p>
Domain	Electricity and electronics

155.

Organization	IMT Bucharest
Patent / patent application title	ETHANOL SENSOR AND METHOD OF MAKING IT
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, OCTAVIAN BUIU, CORNEL COBIANU, OCTAVIAN IONESCU, DRAGOS VARSESCU, ROXANA MARINESCU, NICOLAE DUMBRAVESCU
Patent / patent application N°	A00233, 28-03-2018
Description	<p>Invenția se referă la obținerea unor noi senzori chemirezistivi de etanol utilizând ca straturi senzitive nanocompozite $Sm_2O_3/nanohornuri carbonice oxidate$, $Gd_2O_3/nanohornuri carbonice oxidate$, $In_2O_3/nanohornuri carbonice oxidate$. Senzorul propus este constituit dintr-un substrat dielectric precum cuartul, electrozi (aur, etc.) și stratul senzitiv la etanol, obținut prin metoda sol – gel și depus prin metoda spin coating.</p> <p>Utilizarea nanocompozitelor mentionate conferă senzorului de etanol câteva avantaje importante: îmbunătățirea proprietăților mecanice și procesabilitatea stratului senzitiv, creșterea suprafeței specifice a stratului senzitiv, detecție pe un domeniu larg de temperatură ($25^{\circ}C$ - $400^{\circ}C$), răspuns rapid la variația valorii concentrației de etanol, selectivitate.</p> <p>The invention presents the design and manufacturing processes for a new chemiresistive ethanol sensors using a nanocomposite material $Sm_2O_3/oxidized carbon nanohorns$, $Gd_2O_3/oxidized carbon nanohorns$, $In_2O_3/oxidized carbon nanohorns$ - as a sensing layers. The ethanol sensor includes: a dielectric substrate such as quartz, electrodes (made up of gold, etc.) and a sensing layer obtained via sol – gel and deposited through spin coating method.</p> <p>The ethanol sensing formulations claimed in this invention exhibit some attractive features: improved mechanical properties and manufacturability of the sensing layer, large surface area of sensing layer, detection at room temperature, fast response, selectivity.</p>
Domain	Food products and technologies - food bio-security

**National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics
INFLPR**

156.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR OBTAINING NANOPOROUS MULTILAYER SNO₂/CO₃O₄ THIN FILMS FOR THE DETECTION OF AMMONIA, USING LASER METHODS
Authors	CRISTIAN VIESPE, DANA MARIA MIU, IZABELA CONSTANTINOIU
Patent / patent application N°	A/00035
Description	The invention refers to a procedure for obtaining, using laser methods, of nanoporous multilayer SnO ₂ /Co ₃ O ₄ thin films, applicable as sensitive films for Surface Acoustic Wave Sensors, for the detection of ammonia. As a result of the procedure for obtaining the film, the sensors have improved sensitivity, selectivity, response and recovery times, for the detection of ammonia. The multilayer structure combines selectivity to ammonia, due to Co ₃ O ₄ with high sensitivity, due to SnO ₂ . The structure also combines the mass and acoustoelectrical effect of Surface Acoustic Wave Sensors.
Domain	Security

157.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	HYBRID METHOD OF RECOVERY AND / OR CREATION OF COMPONENTS BY LASER CLADDING ALLIED WITH NANOPARTICLES
Authors	POPOVICI ERNEST, MIHAILESCU N. ION, MIHAILESCU CRISTIAN, POPESCU-PELIN GIANINA FLORENTINA, BADICEANU MARIA, IONITA ANTON, NECSOIU TEODOR, POPOVICI IOAN RAZVAN, ILIESCU MIHAIELA, VLADAREANU LUIGE, STANCIU ELENA MANUELA
Patent / patent application N°	A 00845 26.10.2018
Description	Inventia, metoda hibrid de recuperare si / sau de creare cu depunere laser de componente cu aliere cu nanoparticule integreaza un sistem LC – depunere cu laser rational / optimizat, din punct de vedere tehnic, intr-un sistem interdisciplinar complementar preexistent. The invention, the hybrid method of recovering and / or creating by laser cladding components by nanoparticle alloying , integrates an LC rational / technically optimized laser cladding system in a pre-existing complementary interdisciplinary system, that becomes through the new configuration, more efficient economic function. The range of components recovered through hybrid processing is comprised of the recovery of unique parts and the recovery of large quantities of used parts resulting from the operation of fleets of transport vehicles, identified in the capital repairing of machine tools, etc. In this way LC and nanotechnology are integrated in technical and financial conditions justified in industry. The hybrid method of recovery and / or creation with laser deposition of components represents a logical succession of phases, steps, defined by: a) the order of the deployment; b) initial conditions; c) parameters, d) technical development conditions and / or technical means used; e) technical conditions of control and / or quality, etc. integrated into a pre-existing technology system in terms of facilities and experience in the interdisciplinary fields involved. The method, hybrid processing consists of a technological activity of a mechanical, physical, chemical, energy transfer which has the effect of obtaining or modifying a product. The method is characterized by well-defined operation steps.
Domain	TEHNOLOGIA LASER

158.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	HYBRID INSTALLATION OF RECOVERY AND / OR CREATION OF COMPONENTS BY LASER CLADDING ALLIED WITH NANOPARTICLES
Authors	POPOVICI ERNEST, MIHAILESCU N. ION, MIHAILESCU CRISTIAN, POPESCU-PELIN GIANINA FLORENTINA, BADICEANU MARIA, IONITA ANTON, GAVRILA-FLORESCU CARMEN-LAVINIA, NECSOIU TEODOR, POPOVICI IOAN RAZVAN, DIANA CHIOIBASU, ANDREI POPESCU
Patent / patent application N°	A / 00081 / 11.02.2019
Description	<p>Instalatia hibrid de recuperare si / sau de creare cu depunere laser de componente cu alierea cu NP – nanoparticule constituie solutia tehnica a problemei de integrare a LC si a nanotehnologiei in conditii tehnico – financiare justificate in industrie cu participare de componente noi de prima dotare.</p> <p>Hybrid installation of recovery and / or creation of components by laser cladding allied with nanoparticles is the technical solution of the problem of integration of LC and nanotechnology in technical and financial conditions justified in industry, with the participation of new parts manufacturers, refurbished parts manufacturers approved for replacement and repair. The installation ensures the obtaining of finite components through the hybrid recovery and / or laser-based creation process by integrating LC and nanotechnology into efficient technical / financial conditions in the industry. LC hybrid system improves the wear / corrosion resistance of components or assemblies. For this LC procedure is compact, adaptive and modular. Can be used with fiber-transferred laser beam, with solid active media / fiber, disk, diode, etc. Areas of application are repairs / made of components in automotive, aviation, defense, etc. industry. The installation is configured according to the main configuration scheme of the installation of hybrid recovery and / or laser-based creation of NP alloyed components, see Fig. 1. and configuration diagrams Fig. 1 and Fig. 3. The installation has customization capabilities, specific to the beneficiary's initial criteria and / or with prospects for future development. The installation is modular and is configured with commercial modules.</p>
Domain	TEHNOLOGIA LASER

159.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	COAXIAL CONTINUES DEPOSITION HEAD WITH IN SITU SYNTHESIS OF NP
Authors	POPOVICI ERNEST, MIHAILESCU N. ION, MIHAILESCU CRISTIAN, POPESCU-PELIN GIANINA FLORENTINA, BADICEANU MARIA, IONITA ANTON, GAVRILA-FLORESCU CARMEN-LAVINIA, NECSOIU TEODOR, POPOVICI IOAN RAZVAN, DIANA CHIOIBASU, ANDREI POPESCU
Patent / patent application N°	A / 000126 / 26.02.2019
Description	<p>Inventia cap de depunere coaxial continua cu sinteza in situ de NP cu laser face posibila realizarea unei noi tehnologii avansate de acoperire a suprafetelor folosind fascicul laser de mare putere in vederea cresterii fiabilitatii si a performantelor materialelor.</p> <p>The invention continues coaxial deposition head with in situ laser synthesis of NP enables the development of a new advanced surface coating technology using the high-power laser beam to increase the reliability and performance of the materials. The invention allows the use of the coaxial continuous head system to use in situ synthesis of NP, exemplified by nano SiC. Low-dilution depositions are obtained; the layers fully and precisely deposited; short processing time that minimizes the spread of heat and heat impact and ensures maximum purity and performance for the cladded layer; improves wear, strength and corrosion performance of components; reduce maintenance costs, etc. Coaxial continuous deposition head combined with in situ synthesis of NP allows a wider alloy band and easier adjustment of precursor parameters and synthesized NP flow. LC with NP have no defects such as cracks or porosity, as opposed to coatings produced by coating only with micrometric powders. This is due to the fact that NP, due to the special physical properties imparted by the nano dimensionality, prevents the propagation of defects in the coating. The in situ nanoparticle-CDS synthesis head is a coaxial continuous feed head with two continuous circular channels. The invention provides isolation of the NP synthesis region.</p>
Domain	TEHNOLOGIA LASER

160.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	MULTIVALENT INSTALLATION FOR CLADDING WITH LASER OF FUNCTIONAL LAYERS ON DISC BRAKE
Authors	POPOVICI ERNEST, MIHAILESCU N. ION, MIHAILESCU CRISTIAN, POPESCU-PELIN GIANINA FLORENTINA, BADICEANU MARIA, IONITA ANTON, GAVRILA-FLORESCU CARMEN-LAVINIA, NECSOIU TEODOR, POPOVICI IOAN RAZVAN, DIANA CHIOIBASU, ANDREI POPESCU
Patent / patent application N°	A / 00276 / 10.05.2019
Description	The invention instalation of the multivalent laser coating of functional layers on the brake discs makes it possible to implement / apply a new advanced technology to cover the active surfaces of the brake discs with and / or without ventilation using the high power laser beam in order to increase the reliability and the performance of materials as well as satisfying functional properties in better conditions without the use of costly technologies / materials. The invention allows the use of a continuous / discontinuous coaxial deposition head with in situ NP synthesis, exemplified by nano SiC. The invention allows to perform a real-time parameter control of the main parameters of the laser deposition process. Ensure effective temperature control of the deposition process. The constructional features of the brake discs, which can be ventilated or not ventilated with the aspiration of the cooling / heating medium from the outside or inside, are used. The invention provides deposition of cast iron discs with C content within very wide limits. The depositing facility is economically accessible due to the use of the modular system with the use of modules with high technical performance. The deposited material can be qualitatively achieved in a multilayered manner. Composition consisting of a layer of material that provides a good metallurgical bond with the base material and eliminates defects such as pores or microstrip, and multiple layers of material that provide the superior functional characteristics of the brake disk. The installation eliminates one of the major causes of not using the recovery of used brake discs, with wear within acceptable tolerances.
Domain	TEHNOLOGIA LASER

161.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	PHYSICAL IMOBILIZATION PROCEDURE FOR ACHE ENZYME WITHIN POLYETHYLEIMINE POLYMERIC MEMBRANE FOR ENHANCED ACTIVE ELEMENTS WITHIN CHEMICAL/GAS SENSORS APPLICATIONS
Authors	DINCA V., VIESPE C., SCARISOREANU N.D., BRAJNICOV S., BONCIU A., ION V., DINESCU M.
Patent / patent application N°	A/00817
Description	<p>Inventia se referă la un procedeu de imobilizare fizică a enzimei Acetylcolinesteraza-ACHe într-un strat polimeric de Polietilenimina-PEI pentru obținerea unei membrane active cu răspuns îmbunatatit la testarea cu Dimetilmethylfosfonat-DMMP. Procedeul imobilizării enzimei constă în utilizarea evaporării laser și a unui sistem de tinta dubla ACHE-PEI, unde un fascicul laser este scanat controlat pe suprafața tintei pentru a evapora cei doi compuși în cadrul aceleiasi depunerii. Au fost obținute membrane compozite PEI-ACHe depuse pe senzori SAW și testate cu DMMP. Procedeul poate fi aplicat pentru imobilizarea de compuși biologici activi în membrane polimerice cu aplicații în ingineria tisulară, biosenzori, senzori chimici.</p> <p>The invention relates to a physical immobilization process of the Acetylcholinesterase-ACHe enzyme in a polyethyleneimine-PEI polymer layer for obtaining an composite membrane with improved response to the Dimethyl methylphosphonate-DMMP. The enzyme immobilization process consists in using laser evaporation and an ACHE-PEI double target system, where the laser beam is scanned on the surface of the target to evaporate the two compounds within the same deposit. PEI-ACHe composite membranes deposited on SAW sensors and DMMP-tested were obtained. The process can be applied for the immobilization of biologically active compounds in polymeric membranes with applications in tissue engineering, biosensors, chemical sensors.</p>
Domain	Security, gas detection

162.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING NANOPARTICLES IN A LIQUID THROUGH LASER ABLATION
Authors	URZICA IULIANA, UDREA CRISTIAN, BOJAN MIHAELA, APOSTOL ILEANA SI DAMIAN VICTOR
Patent / patent application N°	A/00074
Description	<p>Scopul inventiei este proiectarea si realizarea unui sistem inovator flexibil, adaptiv si cu costuri scazute pentru producerea cu laser de nanoparticule in scopul de a depasi limitarile altor metode de productie din punctul de vedere al controlului procesului si al puritatii particulelor. Cu ajutorul acestui procedeu se pot obtine suspensii de nanoparticule din materiale diferite cu diferite dimensiuni ale particulelor, ajungand chiar sub o sută de nanometrii. Acest procedeu are avantajul ca acestea sunt stocate in mediul lichid si mai mult asigura puritatea si stabilitatea nanoparticulelor astfel obtinute.</p> <p>The purpose of the invention is to design and develop a flexible, adaptive and cost-effective system for innovative nanoparticle laser production, in order to overcome the limitations of other production methods from the point of view of process control and particle purity. With this process, nanoparticle suspensions can be obtained from different materials with different particle size, reaching even less than one hundred nanometers. This process has the advantage that they are stored in a liquid and further ensures the purity and stability of the nanoparticles thus obtained.</p>
Domain	Optics

163.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR LASER MICROTEXTURING OF A SLIDING BEARING
Authors	GHEORGHE CRISTIAN, OLTEANU PETRE, STAN CRISTIAN GIORGIAN, CRISTIAN VIESPE, MIU DANA MARIA, NICOLAE IONUT, PREDESCU ADRIAN, MARIAN VICTOR GABRIEL, STOICA NICOLAE ALEXANDRU
Patent / patent application N°	A/00164
Description	<p>Inventia se refera la un procedeu de microtexturare, cu laser de picoseconde, a unui lagar cu alunecare aflat in componenta utilajelor pentru constructii, pentru imbunatatirea proprietatilor sale tribologice. In urma procedeului de microtexturare, lagarul cu alunecare are o fiabilitate crestuta prin rezistenta superioara la uzura. Prin procedeu se obtine o retea de micro-cavitati cilindrice pe suprafata piesei, formand o geometrie de texturare optimizata, care imbunatateste proprietatile tribologice ale lagarului cu alunecare. Procedeul asigura o precizie si o viteza de prelucrare ridicata a piesei de simetrie cilindrica, cu masa si suprafata relativ mari.</p> <p>The invention refers to a microtexturing procedure, using a picosecond laser, of a sliding bearing, part of construction equipment, in order to improve its tribological properties. As a result of the microtexturing procedure, the sliding bearing has increased reliability due to better wear properties. The procedure produces a network of cylindrical micro-cavities on the surface of the mechanical part. This network forms an optimized texturing geometry, which improves the tribological properties of the sliding bearing. The procedure ensures a high precision and speed of processing for mechanical parts having a cylindrical symmetry, which have a relatively large mass and surface.</p>
Domain	Construction machinery

164.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	THERMAL TREATMENT PROCEDURE OF OXIDE THIN FILMS FOR PHOTOVOLTAIC CELL ELECTRODES
Authors	PETRONELA GAROI, CRISTIAN VIESPE, FLORIN GAROI, CRĂCIUN VALENTIN
Patent / patent application N°	RO-BOPI 5/2018, Nr. 130768B1
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de tratament termic, aplicat filmelor oxidice (ITO, SnO₂) depuse pe substrat flexibil (kapton). Procedeul constă în încălzirea straturilor oxidice în atmosferă deschisă, la o temperatură de 400 °C (5°C /min), menținute timp de 30 de minute, răcite cu 3°C /min până la 350 °C, unde sunt menținute timp de 120 minute și apoi sunt răcite cu 5°C /min, până la temperatura camerei. Procedeul se poate aplica, pentru a obține electrozi de contact transparenti conductivi flexibili, cu calități optoelectronice îmbunătățite, pentru a fi integrati în crearea de celule fotovoltaice.</p> <p>The invention refers to a heat treatment procedure applied to ITO and SnO₂ thin films. The procedure consists in heating the oxide films in an open atmosphere at a temperature of 400 °C (with a rate of 5 °C/min) for 30 minutes, then they are cooled to 350 °C (with a rate of 3 °C/min), where they are maintained for 120 minutes and, finally cooled again to room temperature (with a rate of 5 °C/min). This process can be applied to obtain flexible conductive and transparent electrodes with improved optoelectronic qualities, to be integrated into realization of photovoltaic cells.</p>
Domain	Energy - Solar photocells

165.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics - INFLPR
Patent / patent application title	ALL-OPTICAL SPATIAL LIGHT MODULATOR BASED ON FUNCTIONALIZED DNA
Authors	PETRIS ADRIAN, VLAD IONEL VALENTIN, GHEORGHE PETRONELA, RAU ILEANA, KAJZAR FRANCOIS
Patent / patent application N°	A 2016 01038
Description	<p>Cererea de brevet prezinta un modulator de lumină complet optic pentru aplicatii care necesită modularea fazei optice a unui fascicul laser. Indicele de refractie al materialului optic neliniar (NLO) acid dezoxiribonucleic (ADN) functionalizat cu si dopat cu cromoforii fotoizomerizabili DR1 sau DO3 este modificat conform distributiei de intensitate a unui fascicul laser de pompaj (modulator). Un fascicul laser de probare cu lungimea de undă în afara domeniului de sensibilitate spectrală a materialului NLO, ce se suprapune peste fasciculul modulator în materialul NLO va avea faza optică modulată conform distributiei de indice induse de fasciculul modulator în materialul NLO.</p> <p>The patent application describes an all-optical spatial light modulator for applications that require the modulation of the optical phase of a laser beam. The refractive index of DNA nonlinear optical (NLO) material functionalized with the CTMA surfactant and doped with the photoisomerisable cromophores DR1 or DO3 is modified according to the intensity distribution of a modulator laser beam. A probe laser beam with the wavelength outside of the NLO material spectral sensitivity, superimposed on the modulator beam inside the material, will have the optical phase modulated according to the index distribution induced by the modulator beam in the NLO material.</p>
Domain	Optics, Communications

"Moldova" National Museum Complex Iași

166.

Organization	"Moldova" National Museum Complex Iași
Patent / patent application title	INSTALATIE PENTRU TRATAMENTE ÎN PLASMĂ RECE DE ÎNALȚĂ FRECVENTĂ / EQUIPMENT FOR TREATMENTS IN COLD HF PLASMA
Authors	EMIL GHIOCEL IOANID, LĂCRĂMIOARA STRATULAT, DORINA EMILIA RUSU, ANA MARIA VLAD
Patent / patent application N°	A/00249
Description	<p>Invenția se referă la o instalație pentru tratamente în plasmă rece de înaltă frecvență ce permite decontaminarea și curățirea unor obiecte fragile din patrimoniul cultural, cu geometrie complexă, utilizând plasma "afterglow" de tip spațial.</p> <p>Instalația constă dintr-un vas de reacție cilindric, etanșat cu două flanșe-electrod. În interior se amplasează un modul detașabil pe care sunt montați doi electrozi circulari, ce formează perechi cu electrozii flanșă, și o ramă inelară pentru fixarea obiectului. O plasmă activă este generată între perechile de electrozi, cuplați capacativ la un generator de înaltă frecvență. Prin suprapunerea fluxurilor de particule reactive difuzate din plasma activă între electrozii circulari apare o plasma omogenă "afterglow", de tip spațial.</p> <p>The invention refers to an equipment for treatments in cold HF plasma, performing the decontamination and cleaning of fragile items with complex geometry belonging to cultural heritage using afterglow plasma.</p> <p>The equipment is made of a cylindrical reaction vessel sealed with two electrode- flanges. A detachable module is placed inside on which an annular frame for object fastening and two circular electrodes, forming pairs with the electrode-flanges, are mounted. Active plasma is generated between the two pairs of electrodes, capacitively coupled to an HF generator. By the superposition of the fluxes of reactive particles diffused from the active discharge homogeneous afterglow plasma appears between the circular electrodes.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

**National Institute For Research And Development For
Cryogenic And Isotopic Technologies - ICSI Rm.Valcea**

167.

Organization	ICSI RM.VALCEA
Patent / patent application title	PROCEDU DE SINTEZA DE MEMBRANE PERFLUOROSULFONICE CU DEPUNERI DE OXID DE GRAFENA/ PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF COMPOSITE MODIFIED GRAPHENE OXIDE PERFLUOROSULFONIC MEMBRANES
Authors	DANIELA ION-EBRASU, ADNANA SPANU-ZAULET, ELENA CARCADEA, MIHAI VARLAM
Patent / patent application N°	1008196/29.03.2018 00366/24.05.2018
Description	<p>Inventia se refera la un procedeu de obtinere a unor membrane schimbatoare de protoni utilizate in procese de electroliza. Procedeul, consta in prepararea unei solutii de oxid de grafena avand o concentratie de 0,4-1,5% (masa/volum) din grafena si alcool izopropilic si depunerea solutiei rezultante pe suprafata unei membrane de tip politetrafluoroetilena sulfonata cu o grosime de 100 microm, pe fiecare parte a membranei, rezultand o membrana compozit avand o capacitate de retentie a apei la 80°C de 17,45% si conductivitate protonica de 196 mS/cm la 100°C corespunzatoare unei incarcari de 10 mg oxid de grafena pe fiecare parte a membranei.</p> <p>The invention relates to a process for obtaining proton exchange membranes used in electrolysis processes. The method consists in preparing a graphene oxide solution having a concentration of 0.4-1.5% (mass/volume) of graphene oxide and isopropanol and depositing the resulting solution on the surface of a polytetrafluoroethylene sulphonate membrane of a thickness of 100 micrometer on each side of the membrane, resulting in a composite membrane having a water retention capacity of of 17.45% at 80 °C, and a proton conductivity of 196 mS/cm at 100 ° C, corresponding to a 10 mg graphene loading on each side of the membrane.</p>
Domain	Renewable energy

168.

Organization	ICSI RM.VALCEA
Patent / patent application title	USCĂTOR SOLAR CU EXTRACTOR DE UMIDITATE / SOLAR DRYER WITH HUMIDITY EXTRACTOR
Authors	ROXANA ELENA IONETE, IONETE EUSEBIU ILARIAN, STEFAN IONUȚ SPIRIDON, MARIUS CONSTANTINESCU
Patent / patent application N°	132880 A0, BOPI 10/2018
Description	<p>Invenția se referă la un uscător solar cu extractor de umiditate, utilizabil pentru materiale organice, precum nămolurile de epurare, legume, fructe, așchii de lemn etc., prin expunerea acestora la influența razelor solare, urmată de extragerea în mod continuu a umidității rezultate în incinta instalației în urma procesului de uscare și condensarea acesteia liber sau forțat.</p> <p>Avantajele inventiei sunt legate de disponerea unor concentratoare solare transparente la partea superioară a instalației și a unor elemente auxiliare, astfel încât căldura solară să se concentreze în elementul inferior ce acomodează substanța ce urmează a fi uscată/deshidratată, iar umiditatea rezultată să poată fi extrasă în mod continuu, liber sau forțat.</p> <p>The invention relates to a solar dryer with humidity extractor usable for organic materials, like sewage sludge, vegetables, fruits, wood chips etc., by exposing them to the influence of sunlight, followed by the continuous extraction of the resulting moisture produced in the solar chamber following the drying process and its free or forced condensation.</p> <p>The advantages of the invention are related to the arrangement of transparent solar concentrators at the top of the installation and some auxiliary elements so that the solar heat concentrates in the lower element accommodating the substance to be dried / dehydrated, and the resulting moisture to be extracted continuously, freely or forcibly.</p>
Domain	Solar drying of various organic materials

169.

Organization	ICSI RM.VALCEA
Patent / patent application title	METODA SI ALGORITM DE MANAGEMENT ENERGETIC PENTRU O SURSA AUXILIARA DE PUTERE CU TOPOLOGIE HIBRIDA, ALIMENTATA CU HIDROGEN / ENERGY MANAGEMENT METHOD AND ALGORITHM FOR A HYBRID TOPOLOGY AUXILIARY POWER UNIT, HYDROGEN FUELED
Authors	RACEANU MIRCEA, ILIESCU MARIANA, CULCER MIHAIL, ENACHE ADRIAN, VARLAM MIHAI, STEFANESCU IOAN, STANCIU VASILE
Patent / patent application N°	131164 (Hot. OSIM nr. 6/146 din 28/09/2018)
Description	<p>Inventia se refera la o metoda de management energetic care permite functionarea unei unitati auxiliare de putere pe o sarcina caracterizata de regimuri tranzitorii rapide. Unitatea auxiliara de putere este bazata pe un ansamblu de pile de combustibil de tip PEM si un sistem de stocare a energiei cu un ansamblu de ultracapacitoare. Metoda, conform inventiei, include etapele de asigurare pentru unitatea auxiliara de putere a restangerii dinamicii puterii generate de ansamblul de pile de combustibil prin divizarea domeniului puterii generate in subdomenii, cu stabilirea punctului de operare pe fiecare subdomeniu in punctul de eficienta locala maxima si fixarea limitelor starii de incarcare a ansamblului de ultracapacitoare intre valorile 20% si 100%, astfel incat sa existe in orice moment o rezerva de energie stocata.</p> <p>The invention relates to an energy management method allowing to an auxiliary power unit (APU) to supply a fast dynamic load. APU is based on a PEM type Fuel Cell Stack as energy supplier and a Supercapacitor as energy storage. The method, according to the invention, comprises the stages for APU to reduce the dynamics of the fuel cells supplied energy by dividing the energy domain in subdomains and setting the operating point on each subdomain at the maximum local efficiency point, therewith fixing the supercapacitor state of charge between 20% and 100%, in order to assure the energy availability any time.</p>
Domain	Transporturi terestre, navale si aero- spatiale

***National Institute Of Research - Development For
Machines And Installations Designed To Agriculture And
Food Industry – INMA Bucharest***

170.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	SISTEM DE SEPARARE A SEMINTELOR DE STRUGURI DIN TESCOVINĂ
Authors	MILEA DUMITRU, BOGDANOF GABRIEL, PĂUN ANIȘOARA, VIŞAN ALEXANDRA
Patent / patent application N°	A-00527 / 2018
Description	<p>Invenția se referă la un sistem de alimentare a unui echipament de prelucrarea tescovinei (amestec de seminte și resturi de produse secundare din struguri) destinat decompactării materialului în vederea creșterii gradului de separare a semintelor, ușurând ulterior procesul de valorificare în domeniul alimentației și cel fitofarmaceutic.</p> <p>The invention relates to a feed system of pomace processing equipment (a mixture of seeds and residues of grape by-products) intended for material decompaction in order to increase the degree of seed separation, further facilitating the process of utilization in the nutrition and phytopharmaceutical fields.</p>
Domain	Agriculture

171.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	ELEMENT SUPLIMENTAR PENTRU ORGANUL ACTIV TIP DALTA AL ECHIPAMENTULUI DE LUCRAT SOLUL
Authors	VLĂDUȚ VALENTIN, MARIN EUGEN, BIRIȘ SORIN ȘTEFAN, BUNGESCU SORIN, UNGUREANU NICOLETA
Patent / patent application N°	A-00111 / 2017
Description	Invenția se referă la un element suplimentar cu rol de tăiere și piesă de uzură destinat întăririi organului activ de lucru de tip daltă al echipamentelor de lucrat solul în agricultura conservativă. The invention relates to an additional element with a cutting function and a wear part intended to strengthen the chisel-type working part of the equipment for soil tillage in the conservative agriculture.
Domain	Agriculture

172.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	METODĂ PENTRU DETERMINAREA INTENSITĂȚII LINIARE A UZĂRII ORGANULUI ACTIV TIP DALTA AL ECHIPAMENTULUI DE LUCRAT SOLUL
Authors	VLĂDUȚ VALENTIN, MARIN EUGEN, MATACHE MIHAI, BIRIȘ SORIN ȘTEFAN, MAICAN EDMOND, GRIGORE ION, UNGUREANU NICOLETA
Patent / patent application N°	A-00207 / 2017
Description	Invenția se referă la o metodă pentru determinarea intensității liniare a uzării organului activ tip daltă al echipamentului de lucrat solul destinată evaluării continue a gradului de uzură al pieselor pe standuri de măsurare în laborator. The invention relates to a method for determining the linear intensity of the chisel-type active part wear of the soil tillage equipment for continuous evaluation of the parts wear degree on laboratory measuring stands.
Domain	Agriculture

173.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	SISTEM INTELIGENT DE IRIGARE ZONALĂ
Authors	MURARU VERGIL MARIAN, MURARU SEBASTIAN LUCIAN, CONDRUZ PAULA, MURARU – IONEL CORNELIA, ȚICU TANIA MANUELA, DEÁK GYÖRGY, LASLO LUCIAN AUGUSTIN, MATEI MONICA SILVIA, BOBOC MĂDĂLINA GEORGIANA, STAN ANDREI
Patent / patent application N°	A-00632 / 2018
Description	Invenția se referă la un sistem inteligent de irigare care se poate adapta la sistemele clasice de udare prin aspersiune sau picurare, destinat irigației zonale variabile a terenurilor agricole, în funcție de umiditatea solului, determinată pe baza informațiilor satelitare și necesarul de apă al dezvoltării culturilor. The invention refers to an intelligent irrigation system that can be adapted to the classic watering systems by sprinkling or by dripping, designed for variable zonal irrigation of agricultural lands, depending on the soil moisture, determined based on satellite information and the water needs of crop development.
Domain	Agriculture

174.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	MODUL PENTRU PRECURĂȚIREA SEMINȚELOR DE LEGUME
Authors	PĂUN ANIȘOARA, STROESCU GHEORGHE, BOGDANOF GABRIEL, VLĂDUȚ VALENTIN
Patent / patent application N°	A-00986 / 2018
Description	Invenția se referă la un modul pentru precurățirea semințelor de legume destinat îmbunătățirii procesului de condiționat semințe, operație realizată numai pe bază de curent de aer. The invention relates to a module for vegetable seeds pre-cleaning intended to improve the seed conditioning process, operation performed only on the basis of airflow.
Domain	Agriculture

175.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	INSTALAȚIE PENTRU CULTIVAREA ALGELOR ÎN SISTEM DESCHIS, TIP CASCADĂ
Authors	NEDELCU ANCUȚA, CIUPERCĂ RADU, POPA LUCREȚIA, ZAICA ANA, ANGHELET ALEXANDRA
Patent / patent application N°	A-01057 / 2017
Description	Invenția se referă la o instalație destinată studierii în laborator a tehnologiei de cultivare a microalgelor în sistem deschis, tip cascadă, în care agitarea culturii se realizează în mod continuu prin recircularea și alunecarea acesteia în strat subțire pe un plan transparent cu bariere pentru ca toate celulele să primească cantitatea de lumină necesară pentru realizarea fotosintezei. The invention relates to an installation intended for laboratory study of microalgae cultivation technology in open system, cascade type, in which culture agitation is carried out continuously by recirculating and sliding it in a thin layer on a transparent barrier plane so that all cells receive the amount of light needed for photosynthesis.
Domain	Agriculture

176.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	BIOREACTOR PENTRU DIGESTIA ANAEROBĂ USCATĂ A DEȘEURILOR CU SUBSTRAT ORGANIC
Authors	VOICEA IULIAN, MATACHE MIHAI, CUJBESCU DAN, PERSU CĂTĂLIN, GĂGEANU IULIANA
Patent / patent application N°	A-00538 / 2017
Description	Invenția se referă la un bioreactor pentru digestia anaerobă uscată a deșeurilor cu substrat organic destinat microfermelor agricole mixte pentru obținerea de bioenergie (biogaz). The invention refers to a bioreactor for the dry anaerobic digestion of organic substrate waste destined for mixed agricultural farms for obtaining bioenergy (biogas).
Domain	Agriculture

177.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	PRESĂ ELECTRICĂ PENTRU MINI-BALOTURI DIN MATERIALE VEGETALE
Authors	NEDELCU ANCUȚA, CIUPERCĂ RADU, ZAICA ANA, ANGHELET ALEXANDRA
Patent / patent application N°	A-00198 / 2019
Description	Invenția se referă la o presă destinată obținerii de baloturi cu formă paralelipipedică, de dimensiuni mici, prin presarea unor materiale vegetale într-o cameră de presare de către un piston acționat electric, utilizate în special pentru hrana animalelor. The invention relates to a press for the production of parallelepiped shaped bales, of small size, by pressing of plant materials in a pressing chamber by an electrically actuated piston, especially used for animal feed.
Domain	Agriculture

178.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	ECHIPAMENT PENTRU PLANTAT TUBERCULI DE TOPINAMBUR
Authors	VLĂDUȚ VALENTIN, MARIN EUGEN, DUMITRU IULIAN, MATEI GHEORGHE, APOSTOL LIVIA, VOICEA IULIAN
Patent / patent application N°	A-01026 / 2018
Description	Invenția se referă la un echipament agricol destinat plantării semimecanizate a tuberculilor de topinambur la distanțe dorite egale pe rând, concomitent cu udarea localizată automatizat, pe terenuri agricole cu pantă de până la 6 grade. The invention relates to an agricultural equipment intended for semi-mechanized planting of Jerusalem artichoke tubers at desired equal distances in a row, simultaneously with automated localized watering, on agricultural land with a slope of up to 6 degrees.
Domain	Agriculture

180.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	DISPOZITIV COMPENSATOR AL ABATERILOR ÎN PROCESUL DE GĂURIRE CU BURGHIUL GHIDAT DE UN MECANISM PARALELOGRAM
Authors	BOGDANOF GABRIEL, VIŞAN ALEXANDRA, PĂUN ANIȘOARA, MILEA DUMITRU
Patent / patent application N°	A-00566 / 2017
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv compensator al abaterilor de la poziția de liniaritate verticală a burghiului în lucru ce execută locașuri de plantare pe terenurile orizontale și în pantă de până la 15 grade destinat echipamentelor de găurit în vederea împăduririi în zonele degradate.</p> <p>The invention relates to a compensating device for deviations from the vertical line position of the drill, during operation, which performs planting holes on horizontal lands and lands with slope of up to 15 degrees intended for drilling equipment for afforestation in degraded areas.</p>
Domain	Agriculture

Agricultural Research and Development Station Secuieni

181.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION SECUIENI
Patent / patent application title	JERUSALEM ARTICHOKE – IMPORTANCE AND TECHNOLOGY
Authors	MÎRZAN OANA, TROTUŞ ELENA, NAIE MARGARETA, ISTICIOAIA SIMONA – FLORINA, MATEI GHEORGHE, VLĂDUȚ VALENTIN, APOSTOL LIVIA, BOSTAN MARIA-DIANA, AMARGHIOALEI ROXANA GEORGIANA
Patent / patent application N°	Patent pending
Description	<p>În țările din Europa Centrală și de Vest tuberculii de topinambur sunt utilizăți la scară largă, ca materie primă pentru extracția inulinei și fructozei. Inulina conferă tuberculilor de topinambur valoarea lor unică în dieta umană, în produsele nutriționale, medicamente și în hrana pentru animale.</p> <p>Topinamburul poate crește în soluri sărace din punct de vedere al fertilității. Cu toate acestea, aplicarea verigilor tehnologice optime cresc considerabil productivitatea culturilor. În condițiile din centrul Moldovei, am stabilit câteva secvențe tehnologice la topinambur: epoca de plantare, spațiul optim de nutriție, fertilizarea culturii și controlul buruienilor.</p> <p>In Central and Western Europe, jerusalem artichoke tubers are widely used as a raw material for inulin and fructose extraction. Inulin gives topinambur tubers their unique value in human diet, nutritional products, medicines and animal food.</p> <p>Jerusalem artichoke can grow in poor fertile soils. However, the application of optimal technological links increases the productivity of crops considerably. In the conditions of the Center of Moldova we have established some technological sequences on Jerusalem artichoke: the sowing epoch, the optimal nutrition space, the fertilization of the crop and the control of the weeds.</p>
Domain	Agriculture, Research

182.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION SECUIENI
Patent / patent application title	TEMPORARY GRASSLAND – THE OPTIMIZATION OF TECHNOLOGICAL LINKS
Authors	MARGARETA NAIE, OANA MÎRZAN, MARIA - DIANA BOSTAN
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Pajiștile temporare sunt create de om pentru o perioadă determinată (1-6 ani). Pe unele suprafețe de teren (arabil), după executarea unor lucrări specifice plantelor de cultură (arat, fertilizat, pregătit pat germinativ), se seamănă un amestec de ierburi perene, rezultând pajiștile temporare. În condițiile de la S.C.D.A. Secuieni s-a cercetat comportamentul unor specii de graminee și leguminoase perene în amestecuri complexe în vederea introducerii în producție. Amestecurile reprezintă cea mai importantă lucrare din tehnologia de cultivare a pajiștilor temporare de care depinde productivitatea pajiștii, sistemul de fertilizare, modul și durata de folosire precum și evoluția compoziției covorului vegetal.</p> <p>Temporary meadows are created by humans for a specified period (1-6 years). On some arable land, after performing some crop-specific works (plowed, fertilized, prepared germinative bed), a mixture of perennial herbs is sown, resulting temporary meadows. Under the conditions of A.R.D.S. Secuieni were investigated the behavior of some species of perennial grasses and legumes in complex mixtures for introduction into production. Mixtures are the most important work in the technology of temporary meadows cultivation on which depends the productivity of the meadow, the fertilization system, the way and the duration of use and the evolution of the vegetation cover composition.</p>
Domain	Agriculture, Research

183.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION SECUIENI
Patent / patent application title	C2020 – A MONOECIOUS HEMP CULTIVAR BY ARDS SECUIENI
Authors	DIANA POPA, ALEXANDRA BUBURUZ
Patent / patent application N°	Pending homologation
Description	<p>C2020 este un cultivar de cânepă monoică obținut prin hibridare repetată, izolare în spațiu, selecție individuală repetată.</p> <p>Perioada de vegetație este de 130 – 140 zile în cultura pentru sămânță, fiind un genotip tardiv. Ca și particularitate, masa a o mie de boabe este extrem de mare (26 și 32 g), fiind pretabil pentru procesare.</p> <p>Potențialul de producție al acestui cultivar este de 1600 – 2000 kg/ha sămânță, cel mai ridicat dintre toate soiurile marca SCDA Secuieni. De asemenea, poate produce 9,5 - 11 t/ha tulpini.</p> <p>Se recomandă a fi cultivat, cu precădere, în centrul și nordul Moldovei și Transilvaniei, Banat.</p> <p>C2020 is a cultivar obtained from repeated hybridization, space isolation and repeated individual selection.</p> <p>The vegetation period is 90 - 110 days in seed culture, being a late genotype. As a feature, weight of a thousand grains is extremely high (26 - 32 g), being suitable for processing.</p> <p>The yield capacity of this cultivar is 1600 - 2000 kg/ha seed, the highest of all ARDS Secuieni varieties. It can also produce 9.5 - 11 t/ha strains.</p> <p>It is recommended to be grown mainly in the center and north of Moldavia and Transylvania, Banat.</p>
Domain	Agriculture, Research

Agricultural Research and Development Station Lovrin

184.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION LOVRIN
Patent / patent application title	WINTER WHEAT CULTIVAR DACIC
Authors	BUNTA GHEORGHE
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Soiul de grâu de toamnă Dacic, înregistrat ca soi în acest an de către Institutul de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor, are un potențial productiv de 10000 kg/ha, este tolerant la toxicitatea ionilor de aluminiu toxici din solurile acide, are o bună rezistență la iernare, cădere și secetă și este și rezistent la principalele boli foliare. Indicatorii de calitate referitor la morărit și panificație corespund încadrării soiului în grupa B1, soi de calitate superioară.</p> <p>The winter wheat cultivar DACIC, registered like a new variety this year by State Institute for Variety Testing and Registration, has an yielding pottential by 10000 kg/ha, is tolerant to aluminium ions toxicity from acid soils, has a good resistance to frost and falling and is resistant to foliar diseases, too. The quality indicators corresponding for B1 group clasification, being an superior quality cultivars.</p>
Domain	Agriculture

185.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION LOVRIN
Patent / patent application title	„OVIDIU” (AVENA SATIVA L.) A NEW SPRING OAT VARIETY
Authors	TOMA IOAN
Patent / patent application N°	-
Description	<p>„OVIDIU” este un soi de ovăz de primăvară semitimporiu cu o perioadă de vegetație medie de 106 zile având portul plantei erect, iar cel al paniculului semierect, atingând o înălțime medie a tulpinei de 96 cm. Prezintă MMB curpinsă între 34-36gr, MH de 44-47kg/hl și un potențial tehnologic între 6500-7000kg/ha. Este mediu rezistent la rugina neagră, rugina coronată, făinare și mediu sensibil la tăciune. Noul soi prezintă o rezistență bună la cădere, secetă, scuturare și este tolerant la arșiță și șîștevire.</p> <p>„Ovidiu” is a mid-early spring oat variety with a average vegetation period of 106 days, having the erect plant port and the semi-erect panic. The variety reach a medium height of 96 inches. It has the thousand-grain weight (TGW) of 34-36 grams, the hectolitre weight (HW) of 44-47 kg/hl and technological potential ranging 6500-7000kg/ha. It is medium resistant to black rust, crown rust, mildew and moderate sensitive of blight. The new cultivar has a good resistance to fall, dryness, shaking and it's tolerant to scorching heat and shriveled.</p>
Domain	Agriculture

186.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION LOVRIN
Patent / patent application title	TEODORA (<i>CANABIS SATIVA L</i>) - NEW HEMP VARIETY
Authors	TABĂRĂ VALERIU, PANDA A., HORABLAGA N., NEAG A.
Patent / patent application N°	-
Description	Noul soi de canepă dioica "Teodora" a fost omologat în aprilie 2019. Obținut prin selecție în masă repetată, plantele au tulpiни drepte, subțiri, înalte, dungate, de culoare verde. Înălțimea plantelor este cuprinsă între 2,2-3,5 m la cultura pentru fibră și de 2,8-4 m la cultura pentru sămânță, producția de tulpiни 13-16 t/ha, producția de semințe 900-1.400 kg/ha. The new variety of dioceous hemp "Teodora" was homologated in April 2019. Obtained by repeated mass selection, the plants have thin, straight stems, tall, striped, dark green. Plant height is between 2,2-3,5 m cultivated for fiber and 2,8-4 m seed culture, production strains 13-16 t/ha, seed production 900-1.400 kg/ha.
Domain	Agriculture

National Institute For Research And Development In Construction, Urban Planning And Sustainable Spatial Development - "URBAN INCERC" Iasi Branch

187.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	INNOVATIVE RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR DYNAMIC ACTION TESTS OF SPECIAL EQUIPMENT IN AERONAUTICS, SHIPPING, TELECOMMUNICATIONS
Authors	CONSTANTIN MIRON, ADRIAN CIOBANU, AURELIA BRADU, IONEL PUSCASU, MONICA CHERECHEŞ, FLORINA FILIP, ALINA COBZARU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Infrastructura de cercetare pentru testele de acțiune dinamică concepute pentru a oferi metode moderne și complexe de evaluare a siguranței structurale și funcționale a clădirilor, a sprijini infrastructurile pentru sursele de energie și securitatea energetică în condiții de cutremur.</p> <p>The research infrastructure for dynamic action tests designed to provide modern and complex assessment methods for structural and functional safety of buildings, support infrastructures for energy sources and energy security in earthquake conditions.</p> <p>Features:</p> <p>Seismic platform and high vibration simulator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • static load of at least 1.5 tf; • 3-way drive (x-y-z); • peak acceleration 10 g; • Operating frequency: 5-100 Hz; <p>Hardware system for the control of seismic action simulation equipment;</p> <p>Software package for data control and acquisition;</p> <p>Extensometers: 20 to 150 mm base measurement range.</p>
Domain	Dynamic-seismic actions on buildings, industrial equipment

188.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	INNOVATIVE METHODS FOR HARNESSING THERMAL-INSULATION MATERIALS COMPOSED OF VEGETABLE FIBERS
Authors	MONICA CHERECHEŞ, ALINA COBZARU, ADRIAN CIOBANU, AURELIA BRADU, FLORINA FILIP, CONSTANTIN MIRON, IONEL PUSCASU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Materialele pentru construcții, care pot fi denumite veritabil sustenabile, sunt cele care și-au dovedit capacitatea de a fi susținut în mod durabil, dezvoltarea de-a lungul existenței societății umane, îndeplinind nevoile prezentului și asigurând generațiilor viitoare un mediu natural, de viață și activitate, permanent curat și nealterat.</p> <p>Datorită metodei inovatoare de dezvoltare a tehnologiei de valorificare a materialelor termoizolante compuse din fibre vegetale, se poate spune că în viitorul apropiat, izolația termică din fibre vegetale trebuie să devină o alternativă mai sănătoasă în fața sindromului „clădirilor bolnave” și a materialelor sintetice utilizate în mod obișnuit.</p> <p>Building materials, which can be genuinely called sustainable, are those that have proven their ability to sustainably serve the development along the life of human society, meeting the needs of the present and providing future generations with a natural environment, permanently clean and unaltered.</p> <p>Owing the innovative methods to develop the technology for harnessing thermal-insulation materials composed of vegetable fibers we can say that thermal insulation made from vegetable fibers in the near future must become a healthier alternative to the sick building syndrome and the commonly used synthetic materials.</p>
Domain	Environment – ecology, environmental protection and monitoring

189.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	INNOVATIVE PLATFORM TESTS FOR VITAL INFRASTRUCTURE CERTIFICATION TO EXTREME CLIMATIC ACTIONS
Authors	CONSTANTIN MIRON, ADRIAN CIOBANU, AURELIA BRADU, IONEL PUSCASU, MONICA CHERECHEŞ, ALINA COBZARU, FLORINA FILIP
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Platforma de cercetare inovatoare pentru testarea și certificarea produselor noi în domeniile infrastructurii vitale pentru acțiuni climatice extreme este o secțiune a Laboratorului INCERC pentru Testare de Cercetări Seismice și Climatice din Iași.</p> <p>Caracteristici: cameră climatică de mari dimensiuni, cu volum maxim de 500 m³, destinată cercetării și testării în condiții climatice exterioare cu parametri specifici pentru toate zonele climatice de pe glob, până la cele cu climă excesivă - 50 °C sau + 80 °C, cu echipamente pentru a genera gheăță, grindină, radiație solară, vânt, precipitații, fenomene climatice atipice.</p> <p>The innovative research <i>platform for testing and certification of new products in the fields of vital infrastructure to extreme climatic actions</i> is a section of INCERC Laboratory for Seismic and Climate Research Testing in Iasi.</p> <p>Features: large-scale climatic chamber, of 500 m³ maximum volume, intended for research and testing under various climatic outdoor conditions with specific parameters to all weather areas on the globe up to those with an excessive climate as - 50 °C or + 80 °C, with equipment to generate ice, hail, solar radiation, wind, precipitation, atypical climatic phenomena.</p>
Domain	Experimental research in the field of building physics, protection thermal and extreme climatic actions on buildings and industrial equipment

***National Institute For Research And Development In
Constructions, Urbanism And Sustainable Spatial
Development - "URBAN-INCERC", Bucharest Incerc Branch***

190.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	REPLICABLE, INTELLIGENT AND INNOVATIVE ACTIONS PROMOTING SUSTAINABLE URBAN REGENERATION MEASURES
Authors	ANTONIO TACHE, VASILE MEIȚĂ, OANA POPESCU, CRISTINA IVANA, MIHAELA SANDU, AMELIA CAZACU, GABRIELA VOLOACĂ
Patent / patent application N°	-
Description	Venind în sprijinul ideii că orașele sunt catalizatori naturali care promovează inovarea, proiectul „City Replicable and Integrated Smart Actions Leading Innovation to Develop urban Economies (CRISALIDE)”, derulat în cadrul Programului Era.Net Rus Plus între 2018 și 2020, se adresează problemelor curente cu care se confruntă orașele în prezent, prin inițierea unei colaborări pe termen lung între specialiști ai domeniilor inovării și planificării urbane prin activități participative (metodologie de co-design), crearea unor Scheme Inovative de Dezvoltare și a unui Instrument Inovativ de Luare a Deciziilor care reprezintă o platformă online de colaborare între specialiști, ce va permite acestora să-și alinieze constant proiectele de afaceri cu procesele decizionale. Supporting the idea that cities are natural catalysts for promoting innovation, the project „City Replicable and Integrated Smart Actions Leading Innovation to Develop urban Economies (CRISALIDE)” (Era.Net Rus Plus Program 2018-2020) addresses current urban challenges by the set-up of a long-term collaboration in the fields of innovation and urban planning, by participatory activities (using a co-design methodology), creating and using Innovative Development Schemes and an Innovative Decision Making Tool, an online collaboration platform which will provide constant matching between business and decision making processes.
Domain	Urban regeneration

191.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI Police Academy "Alexandru Ioan Cuza", Fire Officers Faculty
Patent / patent application title	CONTRIBUTIONS ON THE FIRE PERFORMANCE ASSESSMENT OF ETICS SYSTEMS
Authors	ADRIAN SIMION, ION ANGHEL, HORĂȚIU GABRIEL DRAGNE, DANIELA STOICA
Patent / patent application N°	-
Description	Cercetătorii din cadrul Laboratorului INCERC de Cercetare și Încercări Securitatea la Incendiu din București, au testat experimental la acțiunea incendiului de compartiment, două tipuri de sisteme termoizolante compozite de fațadă (ETICS), după metoda de testare prevăzută în BS 8414. Condițiile climatice de testare ale sistemelor au fost asemănătoare, iar la finalul testelor s-au obținut (în premieră în România) o serie de date privind comportarea sistemelor ETICS la acțiunea incendiilor de compartiment, cu care cercetarea românească își propune să-și aducă contribuția la nivel european, pentru evaluarea la scară mare a performanțelor la foc ale sistemelor ETICS și identificarea unor soluții inovative referitoare la limitarea propagării incendiilor pe fațadele combustibile ale clădirilor. The researchers from the INCERC Fire Security Research and Testing Laboratory in Bucharest, tested experimentally the exposure to compartment fire of two types of thermal insulation composite facade systems (ETICS), according to the test method set out in BS 8414. The climate test conditions of both systems were similar, and after the tests (for the first time in Romania) a series of data were obtained on the behavior of ETICS systems under the action of compartment fires. With these results, the Romanian fire research aims to bring its contribution at European level, for the large-scale fire performance assessment of ETICS systems and the identification of innovative solutions for limiting fire propagation on building facades.
Domain	Fire safety of buildings

192.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF INTEGRATION OF ECOLOGICAL NETWORKS IN THE CARPATHIAN MOUNTAINS INTO SPACE PLANNING DOCUMENTATION IN ROMANIA
Authors	VASILE MEITĂ, ANTONIO TACHE, OANA POPESCU, IVANA CRISTINA, GABRIELA VOLOACĂ
Patent / patent application N°	-
Description	Amenințările cele mai importante pentru conservarea populației de urși, lupi și râși la nivelul arealului Carpații sunt fragmentarea habitatului, maltratarea animalelor sălbaticice, defrișarea pădurilor, perturbarea liniștii carnivorelor mari prin dezvoltarea excesivă a turismului, dezvoltarea infrastructurii de transport, creșterea necontrolată a intravilanelor localităților. Asigurarea conectivității siturilor Natura 2000 printr-o rețea corespunzătoare de coridoare de deplasare a carnivorelor mari este o soluție în rezolvarea habitatelor fragmentate ce pot avea consecințe grave în ceea ce privește starea de conservare a speciei. Dezvoltarea sistemelor de informații geografice (GIS), împreună cu disponibilitatea datelor geospațiale, prezicând apariția și / sau abundența speciilor, a devenit un instrument comun pentru conservare. The most important threats to the Carpathians are the fragmentation of the habitat, their maltreatment, the deforestation, the disturbance of the tranquility of large carnivores through the excessive development of tourism, the development of the infrastructure transport, the uncontrolled growth of localities. Ensuring the connectivity between Natura 2000 sites through an appropriate network of large carnivore movement corridors is a solution to address the problem of habitats fragmentation that can have serious consequences for the conservation status of wild species. Geographic information systems (GIS) together with geo-spatial data - predicting species occurrence and / or abundance - became common tools for conservation.
Domain	Spatial Planning and Biodiversity

193.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	DETERMINING THE STRENGTH AND DEFORMABILITY CHARACTERISTICS OF HERITAGE MASONRY
Authors	CLAUDIU-LUCIAN MATEI
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Pentru expertizarea cladirilor de patrimoniu cunoașterea normală KL2 precum și cunoașterea completă KL3 impune teste extinse in-situ, asupra materialelor componente ale zidăriei, efectuate pe un număr semnificativ de elemente. Determinarea caracteristicilor materialelor componente, constituie un proces complex de investigare, evaluare, prelevare, încercare, interpretare și concluzionare care se finalizează printr-o evaluare calitativă a parametrilor necesari procesului de calcul, în vederea verificării satisfacerii cerințelor stării limită considerate la acțiunea seismică de calcul asociată. Procedeul de determinare a caracteristicilor utilizând <i>presele plate</i>, constituie un procedeu inovator, nedistructiv, ce permite determinarea cu acuratețe a rezistenței reale a zidăriei, cu influențe reduse asupra construcției.</p> <p>For the expertise of heritage buildings, normal level KL2 knowledge as well as full knowledge KL3 requires extensive, in-situ, tests on masonry building materials on a representative number of elements. Determination of component materials, for old buildings, is a complex process of investigation, evaluation, sampling, testing, interpretation and conclusion that is completed by a qualitative assessment of parameters necessary for the calculation to verify satisfy requirements limit state associated to seismic action. The process of determining the characteristics using flat presses, is an innovative process, non-destructive, which allows the accurate determination of the real masonry strength, with little influence on the construction.</p>
Domain	Constructions

194.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	ENSURING THE HEALTH AND SAFETY OF THE POPULATION IN THE CONCEPT OF OPEN INNOVATION
Authors	MIHAELA ION, VASILICA VASILE, CORA STAMATE, MARIANA CIONCU-PUENEA
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Conceptul de inovare deschisă este unul dintre cei trei piloni ai programului de cercetare HORIZON EUROPE, concept introdus pentru deschiderea procesul de inovare și asigurarea transferului liber de idei noi, pentru a le transforma în produse și servicii și pentru crearea de noi piețe. Inovarea deschisă formează o bază unică pentru mediul academic și industrie pentru îmbunătățirea legăturilor cu instituțiile de cercetare-dezvoltare. Stimularea unui anumit tip de comportament economic și diversificarea modurilor de valorificare a materialelor naturale în context inovator, toate pentru asigurarea sănătății și siguranței populației, pot fi realizate prin implementarea principiilor inovării deschise.</p> <p>The concept of open innovation is one of the three pillars of the research program HORIZON EUROPE, introduced to open up the innovation process and to ensure the free transfer of new ideas, to transform them into products and services and to create new markets. Open innovation forms a unique foundation for academia and industry to enhance connections with Research-Development institutions. Stimulating a certain type of economic behavior and diversifying the ways of capitalizing on natural materials into innovative context, all for ensuring of health and safety of the population, can be achieved, by implementing the principles of open innovation.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

195.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	ACOUSTIC CHARACTERISTICS OF HUMAN FOOTSTEPS NOISE TRANSMITTED THROUGH A TYPE OF FLOOR AND HUMAN PSYCHOACOUSTIC PERCEPTION
Authors	MARTA CRISTINA ZAHARIA, IOANA MIHAELA ALEXE, CIPRIAN ENE, MELANIA CRUCEANU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>În România, în 2018 și 2019, au fost efectuate, în cadrul proiectelor PN18-35.03.03Faza1 și PN19-33.03.01Subfaza1.1, încheiate cu MCI, cercetări și studii privind percepția psihoacustică umană a zgomotului produs de pașii umani pe un tip de pardoseală din încăperi de locuit sau de birouri, și modul de transmitere a acestui zgomot în clădiri.</p> <p>S-a ales o sursă de zgomot (pașii umani) comună în clădirile civile cu destinații diferite, produsă în cadrul unei activități umane obișnuite, mersul. Aceste tip de sursă de zgomot poate afecta sănătatea umană în anumite condiții de repetabilitate a producerii și de sensibilitate psihoacustică a receptorilor umani.</p> <p>In Romania, in 2018 and 2019, in the projects PN18-35.03.03Phase1 and PN19-33.03.01Phase1.1 concluded with MCI, research and studies were carried out, on the human psychoacoustic perception of the noise produced by human footsteps on a type of floor in living rooms or offices rooms, and how this noise is transmitted in buildings.</p> <p>A common source of noise (human footsteps) was chosen in civil buildings with different destinations, produced in the ordinary human activity, walking. These types of noise sources can affect human health under certain conditions of reproducibility and psychoacoustic sensitivity of human receptors.</p>
Domain	Constructions

196.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	COSTS OF RECOVERING WASTE RECYCLABLE IN CONSTRUCTION BY USING SUSTAINABLE ECOLOGICAL MATERIALS
Authors	SILVIU LAMBRACHE
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Cercetările privind costurile pentru utilizarea de materiale ecologice în construcții sunt în stadii incipiente și constau în cercetări privind costurile probabile de realizare și implicit a eficienței economice obținute prin implementarea acestora.</p> <p>Materialele ecologice accesibile sectorului de construcții național sunt provenite din import, fapt ce conduce la costuri suplimentare de achiziție. De asemenea, prin utilizarea eco-materialelor din import nu se asigură valorificarea deșeurilor reciclabile existente în țara noastră, cu efecte negative asupra mediului înconjurător.</p> <p>Pe baza rezultatelor cercetării se recomandă asigurarea unei producții la nivel național pentru produsele și materialele de construcții ecologice ce au în componență deșeuri naturale reciclabile.</p> <p>Research for the cost of using recyclable ecological materials in buildings are in early stages and consists of research for probable costs of achievement and implicitly for the economic efficiency obtained through their implementation.</p> <p>Green materials accessible to the national construction sector are imported, which leads to additional purchase costs. Also, the use of eco-materials from the import does not ensure the recycling of recyclable waste in our country with negative effects on the environment.</p> <p>Based on the research results, it's recommended to ensure a production at national level for green construction products and materials that contain natural recyclable waste.</p>
Domain	Constructions

197.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	AN EDUCATIONAL CONCEPT FOR EARTHQUAKE AWARENESS AND PREVENTION IN ROMANIA: UNDERSTANDING SEISMIC FAILURES BY USING DATA FROM THE URBAN-INCERC DIGITAL ARCHIVE
Authors	EMIL-SEVER GEORGESCU, IOLANDA-GABRIELA CRAIFALEANU, CLAUDIU-SORIN DRAGOMIR, DANIELA DOBRE
Patent / patent application N°	-
Description	<p>O multitudine de informatii referitoare la experienta cutremurului din 4 martie 1977 sunt disponibile la INCD "URBAN-INCERC": rapoartele privind avariile post-seismice si o colectie de imagini care prezinta diverse tipuri de avarieri cauzate de cutremur. Aceasta resursa valoioasă, corroborată cu know-how-ul specialistilor institutului, formează o masă critică care, prin difuzarea ei, ar aduce o contributie semnificativă la educarea publicului larg, precum și la edificarea profesionistilor din domeniu, pentru înțelegerea conceptului seismic, a detaliilor de construcție și execuție. Structurata, în viitor, ca o platformă digitală inovatoare, resursa ar putea viza un public larg.</p> <p>A wealth of information on the experience of the March 4, 1977, earthquake is available at the NIRD "URBAN-INCERC": post-seismic damage reports and a picture collection showing various types of damage caused by the earthquake. This valuable resource, corroborated with the know-how of the institute's specialists, forms a critical mass that, by its dissemination, would make a significant contribution to the education of the large public, as well as of professionals, for understanding the seismic conception, detailing and construction. Structured, in the future, as an innovative digital platform, the resource could target a multiple audience.</p>
Domain	Civil engineering – seismic engineering

198.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	MICROSPHERES, PERLITE AND KAOLIN, A SYNERGIC INTERACTION FOR AN INNOVATIVE COATING
Authors	Irina POPA, PhD. Cristian PETCU, Mihai TODERAŞC, Alexandrina MUREŞANU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Proiectul a studiat interacțiunea sinergică dintre trei materiale diferite, combinate pentru a obține o acoperire termoizolatoare inovatoare. În partea experimentală s-au utilizat: a) un produs acrilic în dispersie apoasă cu microsfere ceramice, b) granule de perlit și c) pudră de caolin. După aplicare într-o acoperire multistrat, noul produs a fost analizat pe baza grosimii, aderenței, conductivității termice și a interacțiunii dintre componente. Rezultatele bune au descris o acoperire inovatoare, aplicabilă pe tencuiala de mortar / gips-carton, având caracteristici ecologice și performanțe de termoizolare, mai bune decât cele ale componentei acrilice (un produs termoizolator modern, eficient dar costisitor).</p> <p>The project studied the synergic interaction between three different materials, mixed to obtain an innovative thermal insulation coating. In the experimental work were used: a) an acrylic product in aqueous dispersion with ceramic microspheres, b) perlite granules and c) kaolin powder. After applied in a multi – layered coating, the new product was analyzed by means of thickness, adherence, thermal conductivity and interaction between the components. The results described an innovative coating, applicable on plaster mortar / plasterboard, having ecological characteristics and good thermal insulation performance, better than that of the acrylic component (a modern, efficient but expensive thermal isolating product).</p>
Domain	Constructions

199.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI Technical University of Civil Engineering, Faculty of Building Services
Patent / patent application title	SCALABLE INDOOR POLLUTANTS (SIP) MONITORING SYSTEM
Authors	CRISTIAN PETCU, VASILICA VASILE, VLAD IORDACHE, MIHAI TODERAȘC
Patent / patent application N°	-
Description	<p>90% din viață se desfășoară la interior unde concentrațiile poluanților sunt de câteva ori mai mari decât în aer liber. Sistemul adaptabil de monitorizare a poluanților din mediul interior este proiectat să prevină expunerea prelungită la un climat interior neadecvat. Acesta constă în trei niveluri tehnologice (unități independente cu traductoare care preleveză și măsoară concentrația poluanților, protocolul de transmitere a datelor, unitatea centrală și baza de date capabilă să proceseze informații și să trimită recomandări personalizate), integrând micro-componente produse în masă, pentru costuri accesibile și potențial de adoptare. Impactul preconizat este creșterea conștientizării populației privind necesitatea unei calități superioare a aerului interior.</p> <p>90% of life is now spent indoor where pollutants concentrations are several times higher than outdoor. The innovative Scalable Indoor Pollutants (SIP) monitoring system was designed to prevent prolonged exposure to an inadequate indoor climate. It consists in three layers of technology (independent units with transducers which samples and measures the indoor air pollutant concentration, data transmission protocol, central unit & database capable to process data, analyses information and send personalized, tailored recommendations), integrating mass-produced micro-components for affordable costs and potential for adoption. SIP impact is to increase public awareness.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

200.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI “Ion Mincu” University of Architecture and Urbanism
Patent / patent application title	NATURE-BASED SOLUTIONS FOR A SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT
Authors	ALEXANDRU-IONUȚ PETRIȘOR, VASILE MEITĂ
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Soluțiile naturale extind infrastructura verde urbană refăcând interconexiunile sale, îmbunătățind serviciile ecosistemice oferite populației, contribuind astfel la bunăstarea, confortul și siguranța acesteia – deci la dezvoltarea durabilă. Orașele sunt complexe socio-ecologice unde natura formează o infrastructură verde ce oferă servicii ecosistemice locuitorilor. Planificarea incorectă sau lipsa acesteia conduce la fragmentarea infrastructurii verzi, reducând nivelul și calitatea serviciilor ecosistemice și influențând negativ bunăstarea și confortul locuitorilor. Planificarea corectă ce ia în considerare infrastructura verde și continuitatea sa conduce la îmbunătățirea serviciilor ecosistemice și creșterea durabilității. Planificatorii spațiali pot adopta soluțiile verzi pentru a dezvolta infrastructura verde și a asigura continuitatea sa spațială.</p> <p>Nature-based solutions expand the urban green infrastructure restoring its interconnectedness, improve ecosystem services provided to citizens and contribute to their welfare, comfort and safety, i.e., sustainability. Cities are socio-ecological complexes where nature forms a green infrastructure providing ecosystem services to humans. Unwise or no planning fragments the urban green infrastructure, decreasing quantitatively and qualitatively the ecosystem services and influencing negatively the welfare and comfort of citizens. Proper planning accounts for the urban green infrastructure and its interconnectedness, enhancing the ecosystem services and contributing to sustainability. Planners can adopt nature-based solutions to expand the urban green infrastructure and enhance its interconnectedness.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

***National Institute For Research-Development And Testing
In Electrical Engineering – ICMET Craiova***

201.

Organization	ICMET CRAIOVA
Patent / patent application title	ADAPTIVE SYSTEM DESIGNED TO ENSURE ELECTRIC POWER QUALITY IN LOW VOLTAGE NETWORKS
Authors	DUMITRU SACERDOTIANU, MARCEL NICOLA, SERGIU IVANOV, MARIAN CIONTU, MIRCEA DORIN CHINDRIS, ANDREI CRISTINEL CZIKER, ALEXANDRU RADU, CAMIL-SORIN DUMITRESCU
Patent / patent application N°	A/00692/21.09.2017
Description	<p>Propunerea de inventie se referă la un sistem adaptiv care realizează compensarea perturbațiilor tensiunii de alimentare (armonici, nesimetrie, goluri și creșteri, fluctuații lente și rapide de scurtă durată, perturbații de lungă durată) și ale curentului (armonici și nesimetrie), în rețelele electrice de joasă tensiune, pentru asigurarea calității energiei electrice la consumator.</p> <p>Sistemul adaptiv pentru asigurarea calității energiei în rețelele de joasă tensiune asigură creșterea vitezei de răspuns pentru compensarea perturbațiilor prin monitorizarea permanentă a mărimilor electrice din rețea și adaptarea comenzi în timp real.</p> <p>The invention proposal refers to an adaptive system which performs the compensation of the supply voltage distortion (harmonics, unbalance, dips and swells, short-term slow and rapid fluctuations, long-lasting distortion) and of the current distortion (harmonics and unbalance) in low voltage electrical networks, to ensure the quality of electric power for users.</p> <p>The adaptive system designed to ensure electric power quality in low voltage electrical networks provides an increased speed of response to compensate distortions by continuously monitoring the electrical quantities in the network and adjusting the commands in real time.</p>
Domain	Electric power distribution

202.

Organization	ICMET CRAIOVA
Patent / patent application title	ECOLOGICAL MICRO-HYDROELECTRIC POWER PLANT WITH NO WATER CHUTE
Authors	MARIAN DUTA, SERGHIE VLASE, SEBASTIAN POPESCU, SILVIU ANDREESCU, CRISTIAN SALCEANU, CATALIN DOBREA
Patent / patent application N°	RO128407 (B1) / 30.08.2018
Description	<p>Brevetul se referă la microhidrocentrale ecologice, fără cădere, pentru zonele de şes ale râurilor folosind energia apei și a vârtejurilor din acestea în vederea creșterii randamentului față de microhidrocentralele existente. Problema rezolvată prin aceasta lucrare constă în realizarea unei microhidrocentrale ecologice, fără cădere, pentru zonele de şes ale râurilor, având randament superior celor existente, folosind energia fluxului de apă și a vârtejurilor. Microhidrocentrala constă dintr-un suport echipat cu două hidroturbine, stăvilar pentru pornirea și oprirea hidroturbinelor și reglarea vitezei generatoarelor, balustradă de deservire, confuzor pentru protecția hidroturbinelor și creșterea vitezei fluxului de apă, cât și generatoare.</p> <p>This patent relates to ecological micro-hydroelectric power plants without chute for lowland areas of rivers, using the energy of water and water swirls in order to increase their efficiency against existing micro-hydroelectric power plants. The problem solved with this paper consists in carrying out an ecological micro-hydroelectric power plant without chute for lowland areas of rivers, with a superior efficiency compared to existing ones, using the energy of water flow and water swirls. The micro-hydroelectric power plant consists of a mounting support fitted with two water turbines, a weir for water turbine start and stop and for generator rate control, control railing, inlet assembly for water turbines protection and increase in water flow rate, as well as generators.</p>
Domain	Domestic users in lowland areas

203.

Organization	ICMET CRAIOVA
Patent / patent application title	MONITORING METHOD AND SYSTEM FOR THE SAG OF OVERHEAD POWER TRANSMISSION LINES CONDUCTORS
Authors	DUMITRU SACERDOTIANU, MARCEL NICOLA, ADRIAN VINTILA, CLAUDIU NICOLA, IULIAN HUREZEANU, FLORICA LAZARESCU, PAUL POPESCU, ION PURCARU, ANCA ALBITA
Patent / patent application N°	A/01090/12.12.2018
Description	<p>Invenția se referă la o metodă și un sistem de monitorizare a săgeții conductorilor electrice aferente liniilor electrice aeriene aflate sub tensiune. Acest lucru permite monitorizarea continuă a alungirii conductorului determinată de condițiile variabile de mediu, de creșterea sarcinii, precum și de alungirea în timp a acestuia, printr-o metodă general valabilă pentru toate tipurile de cabluri utilizate în transportul energiei electrice.</p> <p>Prin inventia propusa se ofera un sistem pentru monitorizarea săgeții cablurilor electrice, simplificat, precis, ușor de utilizat, general valabil pentru toate tipurile de cabluri, dependent exclusiv de înclinarea conductorului.</p> <p>The invention refers to a method and system for monitoring the sag of electrical conductors related to live overhead power transmission lines. This enables the continuous monitoring of the conductor's elongation due to varying environmental conditions, increased load, as well as its elongation in time, by means of a generally valid method for all types of cables used in electric power transmission.</p> <p>The proposed invention provides a system for monitoring the sag of power cables, which is simplified, precise, easy to use, generally suitable for all types of cables, exclusively dependent on the conductor tilt.</p>
Domain	Electrical engineering

204.

Organization	ICMET CRAIOVA
Patent / patent application title	COMPRESSED AIR COOLING EQUIPMENT AND DEVICE
Authors	FLORIN TEISANU, CONSTANTIN CHELAN, MARIAN DUTA, ION PATRU
Patent / patent application N°	16464012.0-1602/3182035/12.12.2016 / European Patent Office Munich
Description	<p>Inventia prezinta o instalatie si un dispozitiv de racire cu aer comprimat, care are la baza functionarii efectul termodinamic de destindere in camp centrifugal. Promoveaza o tehnologie ecologica fara freoni destinata climatizarii prin racire a spatiilor de locuit, spatiilor de lucru si tehnologice, habitaclul vehiculelor, avand ca avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> -transforma intreaga cantitate de aer comprimat in aer rece cu temperatura sub cea a mediului ambiant; -recircula aerul din habitaclu sau introduce aer proaspăt si elimina aerul viciat; -elimina freonii si promoveaza o tehnologie ecologica pentru mediul inconjurator, sanatatea si viata persoanei. <p>The invention presents a compressed air cooling equipment and device, operating based on the thermodynamic process of expansion in a centrifugal field. It promotes green freon-less technology intended for the air-conditioning through cooling of living spaces, work space, technological spaces or the vehicle's passenger compartment, having the following advantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> -it transforms the entire amount of compressed air into cold air, having the temperature below the ambient temperature. -it provides recirculation of the air in the passenger compartment or inlet of fresh-air and removal of stale air; -it removes freons and promotes green technology for the environment, personal health and life.
Domain	Living spaces, work space, technological spaces or the vehicle's passenger compartment

***National Institute of Research and Development for
Technical Physics, Iasi***

205.

Organization	IFT Iasi
Patent / patent application title	APPARATUS FOR DETERMINING THE ABNORMAL ELECTRICAL POTENTIALS AT VENTRICULAR MYOCARDIUM LEVEL
Authors	CHIRIAC HORIA, GRECU MIHAELA, CORODEANU SORIN, TIBU MIHAI, LUPU NICOLETA
Patent / patent application N°	A 2016 00415/07.06.2016
Description	<p>Invenția se referă la un aparat pentru determinarea punctelor de potențial electric abnormal care apar la nivelul miocardului ventricular, care pot genera tulburări de ritm cardiac. Aparatul poate asista medicul în identificarea obiectivă a punctelor în care se impune a fi efectuată ablația. Acest aparat include: modul de amplificare și filtrare analogică; convertor de semnal analog-digital; dispozitiv hardware; ecran pentru afișarea semnalelor primite de la EKG și cateter. Software-ul analizează semnalul primit de la cateter referitor la amplitudinea, durată și sincronizarea cu complexul QRS al semnalului provenit de la EKG, precum și gradul de fragmentare spectrală.</p> <p>The invention refers to an apparatus for the determination of the points of abnormal electrical potential at ventricular myocardium which can generate heart rhythm disturbances. The apparatus will assist the doctor for objective identification of the points where the ablation must be carried out. This apparatus includes: amplification and analog filtering module; analog-to digital signal converter; hardware device; screen for the display of the signals from the EKG and catheter. The software analyses the signal from the catheter with respect to the amplitude, duration, and synchronization with the QRS complex of the EKG signal, as well as spectral fragmentation degree.</p>
Domain	Medicine - pharmacy - cosmetics



Universities from MOLDOVA

***„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine
and Pharmacy of the Republic of Moldova***

206.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	DEVICE FOR FIXATION AND CELLULARIZATION OF SMALL SIZED GRAFTS
Authors	COBZAC VITALIE, NACU VIOREL, GLAVAN ALINA, JIAN MARIANA, SEDAIA ECATERINA, ABABII POLINA
Patent / patent application N°	MD 1332
Description	<p>Invenția se referă la medicina regenerativă, ingineria tisulară, traumatologie, chirurgie și poate fi utilizată cu scopul de a fixa grefa, crește randamentul celularizării acesteia și transplantarea ei. respectivul dispozitiv este unul: eficient, sigur, calitativ, ușor în utilizare și confectionare, dar și econom. Permite cellularizarea mai abundentă a grefelor, protecția materialului celularizat și transplantarea ușoară a acesteia..</p> <p>The invention relates to regenerative medicine, tissue engineering, traumatology, surgery, and can be used in order to fix the graft, increase the efficiency of its cellularization and its transplantation. that device is one: efficient, safe, quality, easy to use and make, but also economical. Allows more abundant cellular grafting, cellular material protection, and easy transplantation.</p>
Domain	Medicine

207.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	STUDY FOR OBTAINING THE WILD BERGAMOT ESSENTIAL OIL WITH HIGH CONTENT OF THYMOQUINONE
Authors	IGOR CASIAN, ANA CASIAN, VLADIMIR VALICA
Patent / patent application N°	Seria OŞ Nr. 5998 din 06.06.2018
Description	<p>Lucrarea se referă la o metodă de obținere a uleiului volatil de Monarda fistulosa L. cu conținut înalt de timochinonă. Acest conținut crește considerabil la fermentarea materialului vegetal în flux de aer înaintea distilării uleiului volatil. Adăugător, conținutul de timochinonă poate fi mărit prin efectuarea distilării cu amestec de vapozi de apă și aer. Metoda elaborată a permis de a obține, în condiții de laborator, ulei volatil de monardă cu conținut de 20-32% timochinonă și 23-32% suma thymol și carvacrol, cu randamentul 12,5-14,5 g dintr-un kilogram de herbă uscată de monardă.</p> <p>This work refers to the method for obtaining the essential oil of Monarda fistulosa L. with high content of thymoquinone. This content increases considerable at the fermentation of humidified plant material in the air stream prior to the essential oil distillation. Additionally, the content of thymoquinone can be increased by performing the distillation with a mixture of steam and air. The created method allowed to obtain, in laboratory conditions, the Wild bergamot essential oil, that contains 20-32% of thymoquinone and 23-32% of thymol and carvacrol, with a yield of 12.5-14.5 g from 1 kg of the Wild bergamot dried herb.</p>
Domain	The main field of application is production of pharmaceutical and cosmetic preparations with antibacterial and antimycotic properties.

208.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	ISOLATION OF BENZOPHENANTHRIDINE ALKALOIDS FROM MACLEAYA LEAVES WITHOUT USING TOXIC SOLVENTS
Authors	IGOR CASIAN, ANA CASIAN, VLADIMIR VALICA
Patent / patent application N°	Seria OŞ Nr. 6022 din 12.07.2018
Description	<p>Metoda elaborată de izolare a alcaloizilor benzofenantridinici din frunze de maclea este bazată pe extractia materialului vegetal cu etanol 90% la 40°C □ 2°C, purificarea extractului prin sedimentare la pH 4,0-4,5 și cristalizarea bisulfatilor de alcaloizi la pH circa 1,0. La purificarea produsului crud alcaloizii trec în soluția apoasă concentrată în formă de sulfati, apoi, după sedimentare și sorbie a impurităților, se cristalizează din nou în formă de bisulfati ("Sanguiritrin") sau alte săruri după necesitate. A fost creat procedeul de obținere a unei noi substanțe farmaceutice "Sanguirisal" (suma alcaloizilor benzofenantridinici în formă de salicilați).</p> <p>The developed method for isolation of benzophenanthridine alkaloids from Macleaya leaves is based on the extraction of plant material with 90% ethanol at 40°C □ 2°C, purification of the extract by sedimentation at pH 4.0-4.5 and crystallisation of bisulphates of alkaloids at pH about 1.0. Upon purification, alkaloids pass into a concentrated aqueous solution in the form of sulphates, than, after sedimentation and sorption of impurities, are crystallised again in the form of bisulphates ("Sanguiritrine") or other salts as required. Has been created a procedure to obtain a new pharmaceutical substance "Sanguirisal" (sum of benzophenanthridine alkaloids in form of salicylates).</p>
Domain	The main field of application is production of pharmaceutical preparations with antimicrobial properties.

209.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	DIAGNOSTICUL IMUNOLOGIC ÎN LEZIUNILE PEMFIGUS-LIKE EXPERIMENTALE LA ȘOBOLANI
Authors	MACAGONOVA OLGA NACU VIOREL, COCIUG ADRIAN
Patent / patent application N°	MD 1331
Description	Invenția se referă la medicina experimentală, medicina regenerativă, în special la o metodă imunologică și poate fi utilizată pentru diagnosticul leziunilor experimentale pemfigus-like la șobolani. Esența invenției constă în colectarea sângei din vasele caudale de la șobolani, centrifugarea și determinarea concentrației componentelor C3 și C4 ale complementului prin metoda optică în diapazonul undei ultraviolete, și anume în cazul când concentrația C3 este de 1,02...2,54 g/L, iar C4 - 0,82...0,94 g/L, se diagnosticază leziuni pemfigus-like la șobolani. The invention relates to experimental medicine, regenerative medicine, in particular to an immunological method and can be used for diagnosis of experimental pemphigus-like lesions in rats. Summary of the invention consists in collecting blood from the caudal vessels of rats, centrifuging and determining the concentration of the complement components C3 and C4 by the optical method in the ultraviolet MD - BOPI 4/2019 INVENTIONS 50 wavelength range, and in the case when the concentration of C3 is 1.02...2.54 g/l, and C4 - 0.82...0.94 g/l, experimental pemphigus-like lesions are diagnosed in rats.
Domain	Inginierie tisulară, medicina regenerativă, dermatovenerologie, imunologie/ Tissue Engineering, regenerative medicine, dermatology, immunology

210.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy, Institute Of Pulmonology And Phthisiology "Chiril Draganiuc", Republic Of Moldova
Patent / patent application title	METODĂ DE APRECIERE A ACTIVITĂȚII ANTIINFLAMATOARE A SUBSTANȚELOR BIOLOGIC ACTIVE
Authors	PANTEA VALERIANA; COREȚCHI IANOȘ; GHINDA SERGIU; GUDUMAC VALENTIN; TAGADIUC ELENA
Patent / patent application N°	MD 1301
Description	<p>Esența învenției constă în obținerea celulelor aderente de macrofagi peritoneali, apoi în probele de cercetat se adaugă mediu pentru culturi celulare ce conține suplimentar serum fetal bovin, gentamicină, fluconazol, lipopolizaharide, metavanadat de amoniu și diluții ale compușilor cercetați, se pregătesc probele de control și de referință, apoi probele se amestecă și se incubeză în incubatorul cu CO₂ la 37°C, timp de 24...48 ore, după care în supernatantul obținut se adaugă clorură de vanadiu și reactiv Griess și se măsoară absorbanță la 540 nm. Activitatea antiinflamatoare a compușilor cercetați este apreciată în raport cu proba de referință și cu cât este mai mare activitatea de inhibiție a producerii oxidului nitric, cu atât activitatea antiinflamatoare a compușilor cercetați este mai mare.</p> <p>The essence of the invention consists in obtaining of peritoneal macrophage adherentcells, thencell culture medium additionally containing fetal bovine serum, gentamicin, fluconazole, lipopolysaccharides, ammonium metavanadate and dilutions of the tested compounds wereadded, the control and referencesamples are prepared, and then the samples are mixed and incubated in the CO₂ incubator at 37°C for 24-48 hours, afterwhich the vanadium chloride and Griessreagentwasadded to the supernatant and absorbance wasread at 540 nm.The anti-inflammatoryactivity of the investigated compounds isassessed in relation to the referencesample and the higher the inhibitoryactivity of nitricoxide production, the higher the anti-inflammatoryactivity of the investigated compounds.</p>
Domain	Medicine, Pharmacology, Medicine Technology

211.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	NITRATO- [2 - ({2 - [(ETHYLSULPHANYL) (PROP-2-EN-1-IL) IMIDOYL]HYDRAZINYLDENEMETHYL)PHENOLATO] AQUACOPPER IN QUALITY OF THE INHIBITOR OF SUPEROXY RADICALS
Authors	GUDUMAC VALENTIN, GULEA AURELIAN, ȚAPCOV VICTOR, PANTEA VALERIANA, USATAIA IRINA, GRAUR VASILII, SARDARI VERONICA
Patent / patent application N°	a 2019 0019 data depozit: 2019.02.11
Description	Invenția se referă la chimie și medicină, și anume la un compus coordinativ de cupru biologic activ din clasa izotiosemicarbazidaților metalelor de tranziție. Acest complex inhibă exacerbarea proceselor de afectare a moleculelor organice cu radicali superoxizi în organism. Datorită acestor proprietăți el poate găsi aplicare în medicină în calitate de inhibitor a radicalilor superoxizi în organism, prevenind astfel dezvoltarea leziunilor celulare și tisulare, atheroscleroza și carcinogeneza. Esența inventiei constă în obținerea unui inhibitor sintetic a radicalilor superoxizi în baza nitrato-[2-{2-[(etilsulfanil)(prop-2-en-1-il) carbonoimidoil]-hidrazinilidene}metil]fenolato]aquacupru. Compusul revendicat extinde arsenalul de inhibitori a radicalilor superoxizi sintetici cu activitate biologică înaltă.. The invention relates to chemistry and medicine, namely to a coordinating compound of biologically active copper of the class of isothiocarbazide of transition metals. This complex inhibits the exacerbation of the processes of affecting organic molecules with superoxide radicals in the body. Due to these properties he can find application in medicine as an inhibitor of superoxide radicals in the body, thus preventing the development of cellular and tissue lesions, atherosclerosis and carcinogenesis. Summary of the invention consists in the synthesis of a synthetic inhibitor of the superoxide radicals based on nitrate- [2 - {2 - [(ethylsulfanyl) (prop-2-en-1 -yl) carbonoimidoyl] hydrazinylidene} methyl] aquacopper.
Domain	Bio-organic chemistry, Medicine, Pharmacology, Pharmacy.

212.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR STROKE AND MYOCARDIAL INFARCTION PROGNOSIS IN TYPE 2 CARDIORENAL SYNDROME AND INTERMEDIATE AND REDUCED EJECTION FRACTION HEART FAILURE PATIENTS
Authors	BIVOL ELENA, GRIB LIVI, JUCOVSCHI CONSTANTIN
Patent / patent application N°	CBSD s 2018 0121 /2018.12.11
Description	<p>Esența inventiei constă în utilizarea datelor anchetei (durata afecțiunii cardiovasculare, prezența stresului și accidentelor vasculare cerebrale în anamnestic); datele paraclinice (aprecierea ratei filtrării glomerulare); examenul ecocardiografic pentru identificarea pacienților cu risc crescut de dezvoltare a accidentelor cardio- și cerebrovasculare.</p> <p>Avantajul constă în sporirea exactității și obiectivizării pronosticării evoluției nefavorabile a afectării renale la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică. Metoda propusă permite depistarea precoce, în 70% a bolnavilor cu risc sporit de accidente vasculare acute, fapt ce impune o atenție sporită pentru această categorie de pacienți cu corijare la timp a programului terapeutic</p> <p>The essence of the invention lies in the use of the survey data (the cardiovascular disease lenght, history of stress or stroke); paraclinical data (the glomerular filtration rate estimation); echocardiographic examination to identify patients at high risk of developing cardio- and cerebro-vascular events.</p> <p>The advantage of this method is to enhance the accuracy and objectivity of predicting the negative outcome of renal impairment in heart failure patients. The proposed method allows in 70% cases the early detection of patients at high risk of acute vascular events, which requires increased attention with timely correction of the therapeutic management.</p>
Domain	Medicine

213.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR CARDIORENAL SYNDROME RISK PROGNOSIS IN INTERMEDIATE AND REDUCED EJECTION FRACTION HEART FAILURE PATIENTS
Authors	BIVOL ELENA, GRIB LIVI, JUCOVSCHI CONSTANTIN
Patent / patent application N°	CBSDs 2018 0117 /2018.12.06
Description	<p>Esența invenției constă în utilizarea datelor anchetei; datele examenului clinic (determinarea severității insuficienței cardiaice, prezența cardiopatiei ischemice) și paraclinic (dozarea peptiduluinatriuretic cerebral, dozarea trigliceridelor și a hormonului tireotrop) pentru identificarea pacienților cu risc crescut de dezvoltare a sindromului cardiorenal la pacienți cu insuficiență cardiacă.</p> <p>Avantajul constă în sporirea exactității și obiectivizării sindromului cardiorenal la pacienții cu insuficiență cardiacă. Metoda propusă permite depistarea precoce în 83.95% cazuri a bolnavilor cu risc sporit de agravare, indiferent de patologii renale și extrarenale coexistente, fapt ce impune o atenție sporită pentru această categorie de pacienți cu corijare la timp a programului terapeutic.</p> <p>The essence of the invention consists in using the survey data; clinical data (heart failure severity, ischemic heart disease) and paraclinical data (brain natriuretic peptide level, triglycerides and thyroid hormone levels) to identify heart failure patients at increased risk of cardio renal syndrome occurrence.</p> <p>The advantage of this method is to enhance the accuracy and objectivity of cardio renal syndrome diagnosis in heart failure patients. The proposed method allows early detection in 83.95% of patients within increased risk of aggravation, regardless of coexisting renal and extrarenal pathologies, which require increased attention and timely therapeutic management adjustment.</p>
Domain	Medicine, cardiology, nephrology.

214.

Organization	State Medical and Pharmaceutical University "Nicolae Testemițanu",
Patent / patent application title	METHOD FOR DEATH RISK PROGNOSIS IN CARDIORENAL SYNDROME AND INTERMEDIATE OR REDUCED EJECTION FRACTION HEART FAILURE PATIENTS
Authors	BIVOL ELENA, GRIB LIVI, JUCOVSCHI CONSTANTIN
Patent / patent application N°	CBSDs 2018 0116 /2018.12.06
Description	Esența inventiei constă în utilizarea datelor anchetei (prezenta stresului); datele examenului clinic (determinarea severității insuficienței cardiace) și paraclinic (dozarea cistatinei C, hemoglobinei serice, rataei filtrării glomerulare) examenul ecocardiografic; pentru pronozarea evoluției sindromului cardiorenal tip 2 în insuficiență cardiacă cronică cu fracție de ejeție intermediara sau redusa ($\leq 49\%$) Avantajul constă în sporirea exactității și obiectivizării pronosticării evoluției nefavorabile a afectării renale în sindromul cardiorenal la pacienții cu insuficiență cardiacă. Metoda propusă permite depistarea precoce în 79,31% cazuri a bolnavilor cu risc crescut de deces, fapt ce impune o atenție sporită pentru acestipacienți cu corijarea la timp a programului terapeutic. The essence of the invention consists in using the survey data (the presence of stress); clinical data (heart failure severity) and paraclinical data (Cistatin C, serum hemoglobin, glomerular filtration rate) echocardiographic to predict the progression of the type 2 cardiorenalsyndrome in intermediate or reduced ejection fraction ($\leq 49\%$). Chronic heart failure patients. The advantage of this method is to enhance the accuracy and objectivity of cardiorenal syndrome prognosis in heart failure patients.
Domain	Medicine, cardiology, nephrology.

215.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	THE EVOLUTION OF THE HEALTH STATUS OF MEDICAL STUDENTS IN MULTIDIMENSIONAL ASPECTS (PHYSICAL, MENTAL, SOCIAL)
Authors	LILIA LUPU, GHENADIECUROCICHIN, GHEORGHE ROJNOVEANU, VICTOR VOVC, RODICAIGNAT, ALEXEI LEVIȚCHI
Patent / patent application N°	Series O MD nr. 6236 16.01.2019
Description	<p>Rezultatele implementării metodei date de examenare permit depistarea precoce a modificărilor stării de sănătate a persoanei, argumentează necesitatea intervențiilor timpurii de profilaxie și elaborarea măsurilor de modificări instituționale în sensul promovării sănătății la tineretul studios. Metoda dată este utilizată în permanentă de către medicii de familie care au în supraveghere contingentul dat. Datorită acestui fapt au fost implementate următoarele măsuri: programul de alimentație sănătoasă în dependentă de maladie și riscurile de sănătate; organizat serviciul psihologic pentru acordarea asistenței specializate tinerilor în cadrul IMSP Clinica Universitară de AMP; implementat cursul introductiv universitar „Promovarea sănătății tinerilor – deziderat important în pregătirea profesională a viitorilor medici”; creat Centrul de Consiliere și Ghidare în Carieră în cadrul IP USMF „Nicolae Testemițanu”.</p> <p>The results of the implementation of the given examination method, allow the early detection of changes in the person's health status, fully justifies the necessity of early prophylactic interventions and the elaboration of the institutional change measures in order to promote the health of the young students. This method is used on a permanent basis by family doctors who monitor this group of people. Due to this, the following measures were implemented: a healthy diet depending on the disease and the health risks; it was organized the psychological service for the provision of specialized assistance to young people within the PHSI University Clinic of PHC; the introductory course "Promoting young people's health - an important desideratum in the professional training of future doctors"</p>
Domain	Medicine

216.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR DIAGNOSING NEUROMUSCULAR DISORDERS IN CHILDREN WITH MAXILLOFACIAL ANOMALIES
Authors	POȘTARU CRISTINA, RAILEAN SILVIA, RAILEAN GHEORGHE, POSTNIKOV MIHAIL, RODIONOVA ANASTASIA
Patent / patent application N°	MD 1293
Description	<p>Invenția se referă la medicină, în special la neurologie și stomatologie și poate fi utilizată pentru diagnosticul dereglașilor neuromusculare la copii cu anomalii oro-maxilofaciale. Esența metodei constă în aceea că se efectuează electromiografia cu aplicarea prin lipire a unor electrozi în formă de discuri de mici dimensiuni pe suprafața pielii în regiunea mușchilor maseter și temporalis bilateral și se înregistrează activitatea bioelectrică în stare de repaus, timp de 10 min, apoi după aplicarea unui efort fizic prin contracția maximală musculară mandibulară, timp de 10 s și după relaxarea mușchilor, după 10 min de la efortul fizic, în cazul în care raportul dintre valoarea activității bioelectrice normale față de valoarea activității bioelectrice obținute la pacientul cu anomalie oro-maxilo-faciale pentru mușchiul maseter în stare de repaus este de 95...90%, după aplicarea efortului fizic este de 80...55% și după relaxarea mușchilor este de 98...70%, iar pentru mușchiul temporalis în stare de repaus este mai mare de 110%, după aplicarea efortului fizic - 92...65% și după relaxarea mușchilor - 111...94%, se diagnostichează prezența dereglașilor neuro-musculare.</p> <p>The invention relates to medicine, in particular to neurology and dentistry and can be used for diagnosing neuromuscular disorders in children with maxillofacial anomalies. Summary of the method consists in that it is performed the electromyography using electrodes in the form of small disks on the surface of the skin in the region of the mastication and temporal muscles on both sides and is recorded the bioelectric activity at rest, for 10 min</p>
Domain	Medicine, stomatology

217.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD OF PROGNOSIS AND PROPHYLAXIS OF SENSORINEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN
Authors	CHIABURU-CHIOSA DOINA, MANIUC MIHAIL, CHIABURU ANGHELINA, PARII SERGIU
Patent / patent application N°	s 2019 0018 2019.02.19
Description	<p>Analiza discriminantă monofactorială după F-criteriu a permis evidențierea a 24 (dintre care 9 mai importante) factori din perioadele ante- intra- postnatale care deosebesc lotul copiilor cu hipoacuzie sensorineurală de lotul copiilor sănătoși ($P<0.005$). Astfel profilaxia și prognozarea hipoacuziei sensorinurale la copiii la care se evidențiază acești factori permite o abordare mai minuțioasă pentru păstrarea integrității analizatorului auditiv, realizându-se măsuri de preventie survenirii acestei leziuni.</p> <p>The aim of this study is to find the possibilities of prophylaxis and early diagnosis who would be broadened by the knowledge of the prognosis of sensorineural hearing loss in children. As the lesions of the auditory analyser may interfere with the action of the various unfavorable factors in the ante- intra- postnatal periods, the first stage of the forecast is to highlight the most significant predisposal factors in the development of the hearing loss in children, by using statistical descending analysis step by step.</p>
Domain	The main field of the application is medicine, ent, audiology.

218.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy, Department of Traumatology and Orthopedics
Patent / patent application title	METHOD FOR VASCULARIZED FLAP GRAFTING OF THE PATELLAR TENDON SEPTIC DEFECT.
Authors	FEGHIU LEONID, FEGHIU ANA MARIA, FURTUNĂ LUDMILA
Patent / patent application N°	MD 1287
Description	<p>Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul dopplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante ale arterei tibiale posterioare, se determină proiecția celei mai apropiate de defect artere perforante, se determină dimensiunile lamboului preconizat în dependență de dimensiunile defectului, se efectuează o incizie longitudinală elipsoidală cu partea convexă până la 1 cm de vasul perforant selectat, se continuă incizia în direcție distală cu modelarea unui lambou, care include pielea, fascia de învelis și un fragment de 1x5 cm de tendon al mușchiului gastrocnemian, lamboul format se amplasează pe vasul perforant selectat fără a traumatiza din partea anterioară fasciculul vasculonervos safen, după care lamboul se rotește în defect la 170°...180°, astfel ca fragmentul de tendon inclus în lambou să cuprindă defectul dintre capetele tendonului patelar și se suturează de capetele fragmentului de tendon capetele tendonului patelar, iar ulterior plaga se suturează pe straturi.</p> <p>Summary of the invention consists in that it is performed the dopplerographic examination to identify the projections of perforated vessels of the posterior tibial artery, is detected the projection of the closest to the defect perforated artery, are determined the sizes of the expected flap depending on the size of the defect, is performed a longitudinal ellipsoidal incision with the convex side up to 1 cm from the selected perforated vessel, is continued the incision in the distal direction with the formation of a flap, which includes the skin, the covering fascia and a 1x5 cm fragment of gastrocnemius muscle tendon, the formed flap is applied on the selected perforated vessel without traumatizing from the anterior side the subcutaneous neurovascular fascicle, after which the flap is rotated by 170°...180°.</p>
Domain	Plastic surgery, orthopedic surgery

219.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy, Department of Traumatology and Orthopedics
Patent / patent application title	METHOD FOR TREATING THE AVULSION FRACTURE OF THE CALCANEAL TUBEROSITY
Authors	FEGHIU LEONID, FEGHIU ANA MARIA, FURTUNĂ LUDMILA, CLIPA MARCEL, GRECU ALEXANDRU FLORIAN, BABICI OCTAVIAN, VOLEAC LILIAN, TIFOI IURIE,
Patent / patent application N°	MD 1292
Description	<p>Esența invenției constă în aceea că se efectuează o incizie în partea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile. Se efectuează reducerea fragmentelor în flexie plantară a gleznei. Apoi se introduc paralel două broșe Kirschner prin locul de inserție a tendonului Ahile din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură și îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului. Dupa care prin fragmentul inferior al tuberozității calcaneene se introduce un șurub spongios cu diametrul de 4,0 mm. Direct prin inserția tendonului Ahile după capetele broșelor Kirschner se trece o bandă de tensionare cu intersectarea ambelor capete ale benzii pe partea posterioară a calcaneului. Un capăt al benzii de tensionare este trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere sunt fixate de capetele broșelor menționate și se tensioneză, capetele broșelor se îndoiaie, se taie și se introduc sub piele, iar plaga se suturează pe straturi.</p> <p>Two Kirschner's wires are introduced in parallel through the Achilles tendon insertion site from the medial and lateral parts of the avulsed fragment, perpendicular to the fracture line and directed to the lower part of the calcaneus. Afterwards a sponge screw with a diameter of 4.0 mm is introduced through the lower fragment of the calcaneal tuberosity. Directly through the insertion of the Achilles tendon behind the ends of the Kirschner's wires is passed a tension band with the intersection of both ends of the band behind the posterior part of the calcaneus.</p>
Domain	Orthopedic surgery

220.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	MEDICO-SOCIAL IMPACT OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS
Authors	LUCIA MAZUR-NICORICI
Patent / patent application N°	Nr.6010/11.06.2018
Description	<p>Lupusul este o boală de severitate variabilă cu evoluție prin acutizări și remisiuni, cu patogenie neclară, manifestări clinice heterogene. Diagnosticul precoce, tratamentul adecvat și monitorizarea corectă a acestor pacienți asigură prevenția exacerbărilor și un pronostic mai favorabil. Această lucrare oferă dovezi pentru îmbunătățirea calității vieții, suportului social și managementul asupra comorbidităților rudenilor și pacienților cu lupus. Am realizat algoritm de evaluare a pacientului, dar și baremul de cunoștințe necesare pacienților. În ajutorul specialiștilor am constituit agenda unificată de cercetare a pacientului cu lupus.</p> <p>Lupus is a disease of varying severity with evolution through accusations and remissions, with unclear pathogenesis, heterogeneous clinical manifestations. Early diagnosis, appropriate treatment, and proper monitoring of these patients provide prevention of exacerbations and a more favorable prognosis. This paper provides evidence for improving the quality of life, social support and management of co-morbidities of relatives and lupus patients. We have developed a patient assessment algorithm, but also the range of knowledge required for patients. To help the specialists, we set up the unified agenda for the lupus patient.</p>
Domain	Rheumatology

221.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR TREATING RECURRENT GIANT INGUINAL HERNIA.
Authors	PISARENCO SERGIU, CUSNIR ADRIAN, ANGHELICI GHEORGHE, ZUGRAV TATIANA
Patent / patent application N°	MD 1247
Description	<p>Metoda constă în prepararea cu 24 h preoperator din sângele pacientului a unei suspensii de celule mononucleare și 2h preoperator se obține un cheag de fibrină îmbogățit de trombocite. Intervenția constă în efectuarea hernioplastiei peretelui posterior cu țesuturi proprii și aplicarea plasei de polipropilen peste stratul musculoaponeurotic, care este fixat. Suspensia obținută este administrată în stratul muscular la o distanță de 1 cm de plagă, iar cheagul de fibrină îmbogățit cu trombocite este aplicat peste plasa de polipropilen.</p> <p>The method consists of preparing from the patient blood a suspension of mononuclear cells, containing 3×10^7 cells / ml, 24-48 hours until the intervention. Also, from the patient, 2-3 hours before the procedure, 30-40 ml of blood is taken, which is centrifuged for 8-12 minutes at 3000-3500 rpm to obtain a platelet rich fibrin clot. The intervention consists in hernioplasty of the posterior wall of the inguinal canal with local local tissues. Then a monofilament polypropylene mesh is applied over the musculoaponeurotic layer, which is sutured by the muscular edges. The suspension obtained is administered in the muscle layer at a distance of 1 cm from the edges of the wound in the amount of 5-15 ml and the fibrin clot is applied to the mesh, then the wound is closed.</p>
Domain	Medicine

222.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	LAPAROSCOPIC TREATMENT METHOD OF REFRACTORY ASCITES IN DECOMPENSATED LIVER CIRRHOSIS
Authors	ANGHELICI GHEORGHE; PISARENCO SERGIU; CRUDU OLEG; LUPU GHEORGHE; ZUGRAV TATIANA;
Patent / patent application N°	MD 1204
Description	Sunt efectuate laparocenteze dozate cu injectareaintraperitoneala de antibiotice, după 24-48 h este efectuată laparoscopia cu evacuarea completă a lichidului ascitic, efectuarea lavajului peritoneal și a multiple incizii punctiforme de 0,3 -0,8 cm pe peritoneul parietal, urmată de drenarea cavității abdominale cu lavaj continuu timp de 3-5 zile Method consists in that a decompressed dosed laparocentesis is performed with partial evacuation of the ascitic fluid and intraperitoneal injection of ceftriaxone 2-4 and ciprofloxacin 200-400 mg, simultaneously is transfused the frozen plasma 400-600ml and cryoprecipitate 80-120 ml, after 24-48 h is performed the laparoscopic intervention under general anesthesia, with complete evacuation of the ascitic fluid, the peritoneal lavage is performed with a mixture of 2000-4000ml of physiological saline with dexamethasone 16-24 mg, followed by multiple punctiform excisions of 0.3-0.8 cm of the parietal peritoneum in the region of the diaphragm and the right lateral abdominal wall followed by drainage of the abdominal cavity for 3-5 days with daily lavages in the postoperative period with this mixture with the addition of 10% solution of lidocaine 4-6 ml, after the introduction of the mixture the drains are closed for 24 h, after which they are evacuated..
Domain	Medicine

223.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD OF TREATMENT OF UMBILICAL HERNIA IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS
Authors	PISARENCO SERGIU, CUSNIR ADRIAN, ANGHELICI GHEORGHE, ZUGRAV TATIANA
Patent / patent application N°	MD 1252
Description	<p>Metoda constă în prepararea cu 24-48h preoperator a unei suspensii de celule mononucleare din sângele pacientului, totodată se efectuează laparocenteze dozate preoperatorie cu administrarea intraperitoneală de antibiotic. Cu 2-3 h preoperator din 30-40ml de sânge de la pacient se prepară un cheag îmbogățit cu trombocite (PRF). Herniplastia este efectuată prin duplicatură transversală. Suspensia de 5-15 ml de celule mononucleare este administrată în stratul muscular în jurul plastiei, după care se aplică cheagul de fibrină îmbogățită cu trombocite peste plastie.</p> <p>The method consists in that a suspension of mononuclear cells containing 3×10^7 / ml of cells is separated 24-48 hours prior to intervention from the patient's blood, also is done a paracentesis with the evacuation of 5-8 L of ascitic fluid with intraperitoneal administration of 2 g of ceftriaxone and 200 mg of ciprofloxacin. 2-3 hours prior to intervention, 30-40 ml of blood is taken and centrifuged for 8-12 minutes at 3000-3500 rpm to produce a platelets rich fibrin clot. Herniplastia is performed by longitudinal or transverse duplication. Is administered 5-15 ml of mononuclear cells suspension in the muscular layer around the plastia, after which the fibrin clot is applied above the plasticized region.</p>
Domain	Medicine

224.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR OPTIMIZING THE COMBINED USE OF ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME INHIBITORS WITH ISOTURON
Authors	GHICAVÎI VICTOR, COREȚCHI IANOȘ
Patent / patent application N°	1862 from 22.01.2019
Description	<p>Invenția se referă la medicină și anume la farmacologie clinică, toxicologie, anestezieologie și terapie intensivă și poate fi utilizată pentru corecția dereglașilor hemodinamice provocate de medicamentele inhibitoare a enzimei de conversie a angiotensinei I. Esența inventiei constă în administrarea intravenoasă unimomentană a izoturonului în doze de 5-20 mg/kg pe fondal de acțiune a IECA pentru a preveni acțiunea lor hipotensivă sau cu scop de corecție și stabilizare a nivelului tensiunii arteriale. Avantajele metodei constau în aceea că se previne micsorarea excesivă a TA, sau se mărește TA, cu stabilizarea valorilor.</p> <p>The invention relates to medicine, namely to clinical pharmacology, toxicology, anesthesiology and intensive care, and can be used to correct hemodynamic disorders caused by drugs that inhibit angiotensin-converting enzyme. The essence of the invention is that intravenous bolus of isoturon is administered at doses of 5-20 mg/kg on the background of the action of angiotensin-converting enzyme inhibitors to prevent the hypotensive effect or to correct and stabilize the level of blood pressure. The advantages of the method are that it prevents excessive decrease of BP or increases the BP, with the stabilization of its values.</p>
Domain	Medicine

225.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR OPTIMIZING THE ANTI-INFLAMMATORY ACTION OF DICLOFENAC WITH ISOPROPYLPHOSPHITE-S- ISOPROPYLISOTHIURONIUM
Authors	GHICAVÎ VICTOR, COREȚCHI IANOȘ, POPOVICI OLESEA
Patent / patent application N°	1863 from 22.01.2019
Description	<p>Invenția se referă la medicină și anume la farmacologie clinică, medicină internă, reumatologie și poate fi utilizată pentru tratamentul afecțiunilor inflamatoare ale țesuturilor moi și articulare. Esența inventiei constă în aceea că în afecțiuni inflamatoare ale țesuturilor moi pentru a potenza acțiunea antiinflamatoare și a mări durata acesteia se administrează intraperitoneal diclofenac în doză de 10 mg/kg în asociere cu izopropilfosfit-S-izopropilizotiuromiu în doză de 10 mg/kg. Avantajele metodei constau în aceea că la administrarea unimomentană a izopropilfosfit-S-izopropilizotiuromiului în asociere cu diclofenacul se obține acțiunea antiinflamatoare mai pronunțată datorită inhibării atât a ciclooxygenazei, cât și a sintezei oxidului nitric.</p> <p>The invention relates to medicine, namely to clinical pharmacology, internal diseases, rheumatology and can be used to treat inflammatory diseases of soft tissues and joints. The essence of the invention is that in inflammatory diseases of soft tissues, diclofenac is administered in the dose of 10 mg/kg in combination with isopropylphosphite-S-isopropylisothiouronium in the dose of 10 mg/kg to potentiate the anti-inflammatory effect. The advantages of the method consist in the fact that administration of isopropylphosphite-S-isopropylisothiouronium in combination with diclofenac results in a more pronounced anti-inflammatory action due to the inhibition of both the cyclooxygenase and the synthesis of nitric oxide.</p>
Domain	Medicine

226.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METODA DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL STRICTURILOR CAIILOR BILIARE PRINCIPALE
Authors	HOTINEANU VLADIMIR, HOTINEANU ADRIAN, FERDOHLEB ALEXANDRU
Patent / patent application N°	MD 1273
Description	<p>Metoda constă în formarea unei hepatico jejunostomoz cu ajustarea mucoasei la mucoasă cu un ermetism sporit, ajustare bună a partenerului biliar la peretele jejunului, poziționarea suturilor incluzând toate straturile peretelui intestinal și a peretelui ductului hepatic cu excepția mucoasei, care este un moment important în protecția liniei de anastomoză de acțiune agresivă a sărurilor biliare și exclud formarea excesivă a țesutului cicatriceal, totodată previn traumatizarea bontului biliar și evită bilaragia. Rezultatul invenției constă în formarea unei hepatico jejunostomoz cu tracțiune asincronă a tuturor suturilor de pe peretele posterior și apoi anterior, care duce la micșorează factorul traumatic și ischemizant local.</p> <p>The method consists in the formation of a hepatico jejunostomos with mucosal lining adjustment within creased hermetism, good adjustment of the bile partner to the navel wall, positioning of the sutures including all layers of the intestinal wall and the wall of the hepaticductexcept the mucosa, whichis an important moment in the protection of the anastomosis by the aggressive action of bile salts, and exclude excessive scar tissue formation, while preventing traumatic biliary obstruction and avoid bilarugia. The result of the invention consists in the formation of a hepatico jejunostomotis with the synchronous traction of all the sutures on the posteriorwall and then the anterior, which leads to the decrease of the traumatic and ischemic factor locally.</p>
Domain	Hepatobiliary surgery

Moldova State University**227.**

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	CYANOBACTERIUMNOSTOC HALOPHILUM HANSG. – A SOURCE OF BIOACTIVE SUBSTANCES WITH HIGH POTENTIAL IN BIOTECHNOLOGY
Authors	ALINA TROFIM, VALENTINA BULIMAGA, LILIANA ZOSIM
Patent / patent application N°	MD 9137 / 2018.11.20
Description	CianobacteriaNostochalophilum este un material natural, ecologic și util în diferite domenii, este sursa de proteine, polizaharide, pigmenti și alte substanțe biologic active care pot fi utilizate la confectionarea cosmeticei bio cu efect antirid, hidratant, în domeniul farmaceutic (confectionarea preparatelor antibiotice), medicinei - la tratarea diferitor maladii. The cyanobacteriumNostochalophilum is a natural, ecological material, useful in various fields, being a source of proteins, polysaccharides, pigments, another bioactive substances that can be employed in the production of biocosmetics with anti-wrinkle and moisturizing effects, in the pharmaceutical field (in the production of antibiotics), in medicine – for the treatment of various illnesses
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

228.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	CYANOBACTERIUM CALOTHRIX MARCHICA LEMM. – SOURCEOF BIOACTIVESUBSTANCES
Authors	ALINA TROFIM, VALENTINA BULIMAGA, VALERIU RUDIC, LILIANA ZOSIM
Patent / patent application N°	MD 4567 / 2018.05.31
Description	<p>Se propune tulpina CalothrixmarchicaLemm.sursă de substanțe biologic active care pot fi utilizate în biotehnologii noi din domeniul cosmetologiei, medicinei, farmaceuticiei etc. Invenția se referă la microbiologie și biotehnologie. Se propune cianobacteriaCalothrixmarchica (sursă de substanțe biologic active) ce poate fi utilizată în industria microbiologică pentru obținerea principiilor biologic active (proteine, lipide, glucide, etc.), precum și în industria farmaceutică, cosmetologie (pentru producerea preparatelor medicamentoase), în domeniul zootehniei și fitotehniei, ca sursă de substanțe biologic active și stimulator al creșterii plantelor și animalelor</p> <p>The strain CalothrixmarchicaLemm.is proposed as a source of bioactive substances that can be employed in new biotechnologies in the field of cosmetics, medicine, pharmaceuticals, as well as animal husbandry and plant agriculture etc. The invention pertains to microbiology and biotechnology. The cyanobacteriumCalothrixmarchica (sourceof bioactive substances) is proposedfor use in industrial biotechnology for the extraction of bioactive compounds (proteins, lipids, sugars, etc.), as well as pharmaceuticals (medicine production) andcosmetics.In the field of animal husbandry and plant cultivation, it has the role of feed bioadditive and biostimulator. CyanobacteriumCalothrixmarchicais a source of bioactive substances, having an high content of lipids – up to 33,7%, sugars – 32,9%,proteins– at least 14,66% dry mass and other components. These substances can be employed in various branches of biotechnology.</p>
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

229.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	BIOSTIMULATORS DERIVED FROM CYANOBACTERIA FOR USE IN SUSTAINABLE AGRICULTURE
Authors	MARIA-BIANCA BULIMAGA, ALINA TROFIM, VALENTINA BULIMAGA
Patent / patent application N°	no. a 2019 003 / 2019.01.23
Description	<p>Elaborarea unui procedeu de obținere a biostimulatorilor cianobacterieni care conțin cantități sporite de gibbereline și care pot fi utilizate în agricultură, și anume pentru a stimula germinarea semințelor și creșterea plantelor.</p> <p>Metoda include următoarele etape: cultivarea cianobacteriilor <i>Nostochalophilum</i> pe mediu Drew și <i>Spirulina platensis</i> pe mediu Zarrouk modificat la 28 °C și iluminare 2500-3500 lx timp de 20 de zile; separarea filtratului de biosmasă; diluarea filtratului. Efectul stimulator se datorează prezenței gibberelinelor, aminoacizilor, microelementelor în biostimulatori.</p> <p>Elaborating a method for obtaining cyanobacterialbiostimulators that contain larger quantities of gibberellins and can be employed in agriculture, namely, to enhance seed germination and stimulate plant growth.A method for obtaining cyanobacterialbiostimulators for agricultural use is proposed. The method includes the following steps: cultivation of cyanobacteria <i>Nostochalophilum</i> on Drew medium and <i>Spirulinaplatensis</i> on modified Zarrouk medium at 28 °C and 2500-3500 lx illumination for 20 days; separation of cultural broth from biomass by means of filtration; dilution of filtrate. The stimulatory effect is due to the presence of gibberellins, amino acids, microelements in the biostimulators.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

230.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	CELULE FOTOVOLTAICE CU HETEROJONCȚIUNE DIN InP
Authors	VASILE BOTNARIUC, LEONID GORCEAC, ANDREI COVAL, BORIS CINIC, SIMION RAEVSCHI
Patent / patent application N°	MD 4510 / 2017.08.31 și MDa 2018 0109/ 2018.12.15
Description	<p>Celulele fotovoltaice de tip n+CdS-po-p+InP au fost realizate prin epitaxia din faza gazoasă în sistemul In-PCl₃-H₂ (stratul epitaxialpolInP), metoda volumului cuaziînchis într-un mediu de H₂ (stratul frontaln+CdS), tehnologia de evaporare cu fascicul de electroni (stratul antireflectantSiO₂). S-a obținut: grosimea optimală a stratului antireflectantSiO₂ constituie 80...106nm, ceea ce asigură o majorare a densității de curent cu 16... 20%; o eficiență maximă de conversie a fluxului luminos în energie electrică de 15.4...7.8%; o eficiență cuantică externă maximă de cca 75% pentru λ=600...900nm; o degradare a parametrilor energetici de 1...2% în 9 ani.</p> <p>The n+CdS-p⁰-p+InP type photo voltaic cells were made by the epitaxy from gaseous phase in the In-PCl₃-H₂ system (the p⁰InPepithaxiallayer), by the quasi-closed volume method in an H₂ medium (the n+CdS front layer), by the electron beam evaporation technology (SiO₂ antireflective layer). It was obtained that the optimum thickness of the SiO₂ antireflective layer makes 80 ... 106 nm, which provides: an increase of the current density by 16 ... 20%; a maximum efficiency of the light flux conversion into electrical energy of 15.4 ... 17.8%; a maximum external quantum efficiency of about 75% for wave lengths λ = 600 ... 900 nm; a degradation of energetic parameters of 1 ... 2% in 9 years.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

231.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	HOLOGRAPHIC METHOD FOR INVESTIGATIONS OF PETROLEUM PRODUCTS
Authors	ARCADI CHIRITA, TATIANA BULIMAGA, NADEJDA NASEDCHINA, VLADIMIR PRILEPOV
Patent / patent application N°	MD 4568 C1 / 2018.05.31
Description	<p>Esența inventiei propuse se bazează pe înregistrarea hologramei volumului de produs petrolier atât pentru studiul efectului lentilelor termice, cât și pentru obținerea spectrelor de fluorescență ale produsului petrolier investigat. Metoda propusă permite receptia practic simultană a ambelor informații despre schimbarea de fază a obiectului studiat și a spectrului său de fluorescență. Coeficienții de absorție, lungimea căii optice și indicele de refracție a produselor petroliere pot fi obținute utilizând analiza fazelor holografice. Emisia de fluorescență este puternic influențată de compoziția chimică și de caracteristicile fizice ale produselor petroliere.</p> <p>The essence of the proposed invention is based on the registration of a hologram of the volume of the oil product both for the study of the thermal lens effect and for obtaining of the fluorescence spectra of the investigated oil product. The proposed method allows practically simultaneous reception of both information about the phase change of the object under study and its fluorescence spectrum. The absorption coefficients, optical path length and index of refraction of petroleum products can be obtained using holographic phase analysis. Fluorescence emission is strongly influenced by the chemical composition and physical characteristics of petroleum products.</p>
Domain	Industrial equipment and units

232.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	OBTAINING ZnO SINGLE CRYSTALS WITH CONTROLLABLE GROWTH DIRECTION FOR APPLICATION IN OPTOELECTRONICS AND PHOTONICS
Authors	GLEB V. COLIBABA
Patent / patent application N°	MD a 2018 0024 / 2018.04.05
Description	<p>Pentru prima dată este propusă o tehnologie de obținere a monocristalelor de ZnO cu direcția de creștere controlată, prin metoda de transport chimic de vaporii în fiole sigilate. Utilizarea agentului de transport HCl+C, cu diferite raporturi HCl:C, asigură obținerea cristalelor ZnO cu suprafață nepolară, polară și semipolară, o mărire a vitezei de creștere până la 1 mm/ză, și minimizarea numărului de germeni de creștere la 1. Astfel de cristale orientate pot fi utilizate pentru fabricarea de materiale nanoporoasecu tipul și diametrul de pori controlați, pentru dispozitive optoelectronice și senzori de gaz.</p> <p>The novel technology of obtaining ZnO single crystals with controllable growth direction, by chemical vapor transport in sealed ampoules, is proposed for the first time. The use of HCl+C mixture as a transport agent, with various HCl:C ratio, provides: obtaining ZnO crystals with non-polar, polar and semipolar planes, an increase in the growth rate up to 1 mm per day, and a minimization of the growth nucleus quantity down to 1. Such oriented crystals can be used for manufacturing of nanoporous matrices with controllable type and diameter of pore, for optoelectronic devices and gas sensors.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry

233.

Organization	Moldova State University,, Al.I.Cuza University, Iasi, Romania
Patent / patent application title	LOW TEMPERATURE SINTERING OF HIGHLY CONDUCTIVE ZnO CERAMICS FOR COST EFFECTIVE PRODUCTION OF OPTOELECTRONIC DEVICES
Authors	GLEB V. COLIBABA, VIKTOR SUMAN, DUMITRURUSNAC
Patent / patent application N°	MD a 2018 0065 / 2018.08.27
Description	A fost propusă o nouă tehnologie de sinterizare a ceramicii de ZnO bazate pe transportul chimic al vaporilor folosind HCl+H ₂ +C. Au fost atinse temperaturi joase de sinterizare - 1070 °C, diametrul ţintei - 99% din diametrul inițial, 80% din duritatea monocristalului, 95% din densitatea de ZnO, electroconductibilitate înaltă 5 ($\Omega\cdot\text{cm}$) ⁻¹ , devierea stoichiometrică controlabilă. HCl+H ₂ +C este un agent chimic de transport efectiv pentru oxizi metalici, care mărește eficiența de dopare a ceramicii ZnO cu câteva ordine ca mărime. Aceasta este o metodă mai simplă și mai ieftină de producere a ţintelor magnetronice, straturilor subțiri și a dispozitivelor optoelectronice bazate pe ZnO. The novel approach for sintering of ZnO ceramics by means of chemical vapor transport using HCl+H ₂ +C transport agent is proposed. The low sintering temperature of 1070 °C, 99% of the initial diameter of powder, 80% of single crystal hardness, 95% of ZnO crystal density, the high conductivity of 5 (Ωcm) ⁻¹ , and a controllable stoichiometric deviation are achieved. HCl+H ₂ +C is an effective transport agent for many metal oxides, increasing the doping efficiency of ZnO ceramics by several orders of magnitude. This simplifies and reduces the price of manufacturing for uniformly doped ZnO magnetron targets, thin films and optoelectronic devices based on ZnO.
Domain	Chemistry and chemical industry

234.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	CYANOPHYTE MICROALGAL STRAIN CALOTHRIX GRACILIS F. E. FRITSCH - SOURCE OF CARBOHYDRATES
Authors	SERGIU DOBROJAN,VICTOR ȘALARU,IRINA STRATULAT, GALINA DOBROJAN
Patent / patent application N°	4616 (13) B1 / 2019.01.31
Description	<p>Alga cianofită Calothrixgracilis F. E. Fritsch a fost selectată în cultură pură din solurile Republicii Moldova, face parte din colecția Laboratorului de cercetări științifice „Algologie Vasile Șalaru” și poate fi cultivată industrial.</p> <p>Biomasa algală poate fi utilizată în farmacologie, în nutriția animală și umană, în calitate de biofertilizant (având capacitatea de fixare biologică a azotului atmosferic în sol) și ca biofiltru la epurarea apelor reziduale.</p> <p>Cyanophyte microalgae strain Calothrixgracilis F. E. Fritsch was selected in pure culture from the soils of the Republic of Moldova, is found in the collection of Laboratory of Scientific Research „Algology VasileSalaru” and can be industrially cultivated.</p> <p>The algae biomass can be applied in pharmacology, human and animal nutrition, as soil biofertilizer (having the biological nitrogen fixation capability in soil) and as a biofilter for wastewater treatment.</p>
Domain	1.Environment; 17. Pharmacy; 18. Biology – agronomy; 19. Food products and technologies – food bio-security.

235.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	POLYMERIC MATERIAL WITH ANTIBACTERIAL ACTIVITY AGAINST PROTEUS VULGARIS
Authors	ȘTEFAN ROBU, ROMAN RUSNAC, VIOREL PRISĂCARI, ALEXANDRU GRIBINCEA, ANA POPUȘOI
Patent / patent application N°	MD a 2018 009 / 2018.02.16
Description	<p>Elaborarea unor noi materiale polimerice cu proprietăți antibacteriene din dextran și furacilină, cu un conținut de la 10-50 mol% de medicament, posedând toxicitate redusă, solubilitate în apă și efect de prolongare pronunțat de la 1-2 ore până la 10-12 ore. Elaborarea materialelor polimerice antibacteriene, din dextran cu furacilină printr-o metodă chimică cu utilizarea clorformiatului de etil. Materialele elaborate sunt foarte sensibile față microorganizmele gram-poitive și gram-negative.</p> <p>Materialul polimeric față de Pr. vulgaris (t.HX 19222) CMI- 62.20 µg/mL în comparație cu medicamentul martor furacilina CMI- 150.00 µg/mL</p> <p>Elaboration of new polymeric materials with antibacterial properties of dextran and furacilin, containing 10-50 mol% of drug, having low toxicity, water solubility and pronounced prolongation effect from 1-2 hours to 10-12 hours. Elaboration of antibacterial polymeric materials from dextran with furacilin by a chemical method using ethyl chloroformate. The materials developed are very sensitive to gram-positive and gram-negative microorganisms. Polymeric material versus Pr. Vulgaris (t.HX 19222) CMI-62.20 µg/mL compared to the control drug furacilin CMI-150.00 µg/mL</p>
Domain	<p>7. Chemistry and chemical industry</p> <p>17. Medicine – pharmacy – cosmetics</p>

236.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	METHOD AND REACTORS FOR BIOHYDROGEN AND BIOMETHANE PRODUCTION
Authors	VICTOR COVALIOV, OLGA COVALIOVA, VALENTIN BOBEICĂ, VLADIMIR NENNO, DUMITRU UNGUREANU
Patent / patent application N°	MD 4358 / 2014.02.19 and MD 4362 / 2014.03.04
Description	<p>Invențiile includ procese noi combinate de producere selectivă biochimică a hidrogenului molecular cu randamentul acestuia în compoziția biogazului de 68-70%, sau a metanului cu randamentul până la 92-94%, ceea ce asigură valoare calorică înaltă a biogazului, conform cerințelor standard, și permite utilizarea directă a acestuia pentru alimentarea vehiculelor și în alte scopuri.</p> <p>Procesele de formare a gazelor sunt realizate prin stimularea fito-catalitică a fermentării anaerobe a biomasei de deșeuri organice, precum vinasa post-distilare, etc. S-a elaborat conceptul complex științifico-tehnologic „ENERGIA VERDE” ce include biotehnologii noi și diferite tipuri de bioreactori îmbunătățiti.</p> <p>The inventions include the new integrated processes of the selective biochemical production of 68-70% molecular hydrogen or 92-94% methane in the biogas composition, which ensures the high caloricity of biogas, in accordance with standard requirements, and allows to use it directly for the vehicle power supply and in other scopes.</p> <p>The gas formation processes are carried out with the phyto-catalytic stimulation of anaerobic digestion of the organic wastes biomass, such as post-distillery vinasse, etc. A complex scientific-technological concept „GREEN ENERGY” was elaborated, including the new biotechnologies and different types of modified bioreactors.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

237.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	FERMENTER FOR THE INTENSIFICATION OF MICROBIOLOGICAL PROCESSES
Authors	VICTOR COVALIOV, GHEORGHII POLEȘCIUC, VLADIMIR NENNO, VALENTIN SLIUSARENCO
Patent / patent application N°	MD 4565 / 2017.12.26
Description	<p>În fermentatorul propus, cultivarea microorganismelor se efectuează într-un mediu nutritiv mixt, cu asigurarea controlului asupra parametrilor tehnologici. Condițiile tangențiale de introducere a mediului nutritiv asigură crearea fluxului de tip spiral a biomasei tratate, iar procesele de schimb și de transfer de mase au loc într-un regim laminar turbionar cu suprimarea automată a spumei. Ca rezultat, crește esențial intensitatea și productivitatea proceselor microbiologice, ceea ce asigură creșterea biomasei microorganismelor cultivate, simplificarea proceselor de deservire tehnică a echipamentului de fermentare, reducerea costurilor de energie, datorită cultivării biomasei direct în volumul reactorului, și reducerea costului produsului finit. Inventia se referă la domeniul proceselor microbiologice și poate fi utilizată în industria alimentară, tehnologia farmaceutică, bioenergetică.</p> <p>Within the proposed fermenter, cultivation of microorganisms is carried out in the mixed nutrition medium, with simultaneous control over the technological parameters. The tangential conditions of the nutrition medium introduction in the reactor make it possible to create the spiral-like flow of treated biomass, whereas the mass-exchange and mass-transfer processes occur in the laminar swirl regime with automatic foam suppression. As a result, the productivity of microbiological processes is increased essentially, which ensures the biomass growth of cultivated microorganisms, maintenance simplification of fermentation equipment, reducing the energy costs, due to the biomass cultivation directly in the reactor's volume, as well as the cost reduction of final product.</p>
Domain	Biology -agronomy -horticulture –zoo-technologies

238.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR PREPARING AN INSECTICIDAL SOLUTION FOR EXTRAROOT TREATMENT OF PLANTS AGAINST LEPTINOTARSA DECEMLINEATA
Authors	DERJANSCHI VALERIU, ELISOVEȚCAIA DINA, CALESTRU LIVIA, STAHI NADEJDA, BABAN ELENA
Patent / patent application N°	MD 1135. 2017.30.04.
Description	<p>Invenția se referă la agricultură, și anume la un procedeu de preparare a soluției insecticide pentru tratarea extraradiculară a plantelor împotriva Leptinotarsa decemlineata. Procedeul, conform inventiei include tratarea electrochimică prealabilă a apei în camera catodică a unui electrolizor cu diafragmă la densitatea catodică a curentului de 1,5 A/dm² până la atingerea pH-ului 9,7...9,9 și introducerea în apă tratată a imidaclopridului în cantitate de 0,05...0,1 g/L. Rezultatul constă în reducerea conținutului de insecticid în soluția pentru tratarea plantelor.</p> <p>The invention relates to agriculture, namely to a process for preparing an insecticidal solution for extraroot treatment of plants against Leptinotarsa decemlineata. The process, according to the invention, involves the electrochemical pretreatment of water in the cathode chamber of a diaphragm electrolyzer at a current density of 1.5 A/dm² up to the attainment of the pH 9.7...9.9 and introduction into the treated water of imidacloprid in an amount of 0.05...0.1 g/L. The result is to reduce the content of insecticide in the plant treatment solution.</p>
Domain	Biology, Plant protection

239.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	STRAINS OF BACILLUS THURINGIENSIS AND BEAUVERIABASSIANA AS BIOINSECTICIDES AGAINST PEST INSECTS
Authors	ANNA MOLDOVAN, ION TODERAS, NATALIA MUNTEANU- MOLOTIEVSKIY
Patent / patent application N°	MD 4560, MD 4304.
Description	<p>Invenția se referă la metodele biologice de control al insectelor, și poate fi utilizată în fabricarea preparatelor pentru combaterea coleopterelor și lepidopterelor dăunătoare. Tulpinilenoi de bacterii și fungi au fost izolate din mediul natural și manifestă activitate insecticidă sporită asupra speciilor <i>Lymantria dispar</i> (Lepidoptera) și <i>Sitonalineatus</i>(Coleoptera) respectiv. Rezultatul obținut este determinat de particularitățile biochimice ale tulpinilor și anume capacitatea de a produce metaboliti cu efect insecticid.</p> <p>The invention refers to the biological control of insect pests and can be used in the formulation of products to control pest beetles and moths. The new strains of bacteria and fungi were isolated from the environment and have shown increased insecticidal activity against <i>Lymantria dispar</i>(Lepidoptera) and <i>Sitonalineatus</i>(Coleoptera) species, respectively. The result is determined by the biochemical properties of the strains, mainly by the ability to produce insecticidal metabolites.</p>
Domain	Microbiology, Biotechnology, Food security

240.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR FEEDING BEE FAMILIES APIS MELLIFERA
Authors	UNGUREANU LAURENTIU, CEBOTARI VALENTINA, TODERAŞ ION, BUZU ION, GHEORGHIȚĂ CRISTINA.
Patent / patent application N°	MD 1061 Y 2016.08.31
Description	<p>Procedeu de hrănire a familiilor de albine, la sfârșit de iarnă sau primăvara timpuriu, cu o pastă nutritivă compusă dintr-un amestec de zahăr pudră și miere luate în raport de 7 : 3, și supliment bioactiv, caracterizat prin aceea că în calitate de supliment bioactiv se utilizează suspensia de 2% de biomasă a tulpinii de microalgă Scenedesmus quadricauda CNMN-AV-10, care este amestecată în pastă în cantitate de 8-12 ml la 1 kg de pastă, totodată hrănirea albinelor se efectuează cu pastă în formă de turte, o singură dată, în cantitate de 180-220 g la fiecare ramă cu albine. Importanța inventiei constă în stimularea funcțiilor ovogeneze și prolificării reginelor cu 7,8%, creșterea cantității de puiet căpăcit cu 7,7% și a puterii coloniei cu 9,3%, prevestitoare a unei productivități înalte de miere.</p> <p>A process of bees feeding at the end of winter or in early spring, with a nutritional paste consisting of a mixture of powdered sugar and honey taken in a 7:3 ratio and a 2% biomass suspension of the strain of microalgae Scenedesmus quadricauda CNMN-AV-10, used as a bioactive supplement, which is added in an amount of 8-12 ml / 1 kg of paste. Feeding of bees is carried out with nutritional paste (cake), once, in an amount of 180-220 g per every frame with bees. The importance of the invention consist in stimulation of ovogenesis functions and the prolificacy of the queens by 7.8%, the increase in the quantity of capped brood by 7.7% and the colony strength by 9.3%, leading to the high productivity of honey.</p>
Domain	The invention relates to apiculture

241.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR FEEDING BEE FAMILIES APIS MELLIFERA
Authors	UNGUREANU LAURENȚIA, CEBOTARI VALENTINA, TODERĂȘ ION, BUZU ION, GHEORGHIȚĂ CRISTINA.
Patent / patent application N°	MD 1062 Y 2016.08.31
Description	<p>Procedeu de hrănire a familiilor de albine, la sfârșit de iarnă sau primăvara timpuriu, cu o pastă nutritivă compusă dintr-un amestec de zahăr pudră și miere luate în raport de 7 : 3, și supliment bioactiv, caracterizat prin aceea că în calitate de supliment bioactiv se utilizează suspensia de 2% de biomasă a tulpinii de microalgă acvatică Oocistis borgei Snow, care este amestecată în pastă în cantitate de 8-12 ml la 1 kg de pastă, totodată hrănirea albinelor se efectuează cu pastă în formă de turte, o singură dată, în cantitate de 180-220 g la fiecare ramă cu albine. Importanța invenției constă în stimularea funcțiilor imunomodulatoare și fortificarea imunității organismului albinelor, creșterea rezistenței familiilor de albine la boli cu 3,5% și viabilității puietului cu 1,7%, care asigură o productivitate mai înaltă de produse apicole.</p> <p>A process of bees feeding at the end of winter or in early spring, with a nutritional paste consisting of a mixture of powdered sugar and honey taken in a 7:3 ratio and a 2% biomass suspension of the strain of aquatic microalgae Oocistis borgei Snow, used as a bioactive supplement, which is added in an amount of 8-12 ml / 1 kg of paste. Feeding of bees is carried out with nutritional paste (cake), once, in an amount of 180-220 g per every frame with bees. The importance of the invention consists in stimulating immunomodulatory functions and fortifying the bee's immunity, increasing the resistance of bee families to diseases by 3.5% and brood viability by 1.7%, which ensures higher productivity of apiculture products.</p>
Domain	The invention relates to apiculture

242.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR FEEDING BEE FAMILIES APIS MELLIFERA
Authors	UNGUREANU LAURENȚIA, CEBOTARI VALENTINA, TODERAȘ ION, BUZU ION, GHEORGHIȚĂ CRISTINA
Patent / patent application N°	MD 1079 Y 2016.10.31
Description	<p>Procedeu de hrănire a familiilor de albine, la sfârșit de iarnă sau primăvara timpuriu, cu o pastă nutritivă compusă dintr-un amestec de zahăr pudră și miere luate în raport de 7 : 3, și suspensia de 2% de biomasă a tulpinii de microalgă acvatică <i>Scenedesmus apiculatus</i> utilizata ca supliment bioactiv, care este amestecată în pastă în cantitate de 8-12 ml la 1 kg de pastă. Totodată hrănirea albinelor se efectuează cu pastă în formă de turte, o singură dată, în cantitate de 180-220 g la fiecare ramă cu albine. Importanța invenției constă în creșterea semnificativă la familiile de albine a capacitaților de acumulare în cuib a cantitatilor de producție a mierii – cu 38,9%, păsturii – cu 27,6% și a cerii – cu 36,7%.</p> <p>A process of bees feeding at the end of winter or in early spring, with a nutritional paste consisting of a mixture of powdered sugar and honey taken in a 7:3 ratio and a 2% biomass suspension of the strain of aquatic microalgae <i>Scenedesmus apiculatus</i>, used as a bioactive supplement, which is added in an amount of 8-12 ml / 1 kg of paste. Feeding of bees is carried out with nutritional paste (cake), once, in an amount of 180-220 g per every frame with bees. The importance of the invention consist in the significant increase of honeybee capacities for accumulation of honey production - by 38.9%, bee bread - by 27.6% and of wax - by 36.7%.</p>
Domain	The invention relates to apiculture

Alecu Russo Balti State University**243.**

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	THE TECHNIQUE FOR DETERMINING THE DEGREE OF STRUCTURE HETEROGENEITY OF SURFACE LAYERS OF INDUSTRIAL GLASSWARE
Authors	VASILE ȘARAGOV, GALINA CURICHERU, GALINA LÎSENUCO, IRINA ȚURCAN
Patent / patent application N°	Innovation and Technology Transfer Project
Description	Eterogenitatea sticlelor industriale se determină prin metode cunoscute pentru întregul volum al eșantionului. Se propune o metodă pentru estimarea gradului de eterogenitate a straturilor superficiale ale produselor industriale din sticlă cu ajutorul metodei de secționare cu soluție HF. Pentru aceasta, se analizează graficele vitezelor de dizolvare a aceluiași tip de sticlă în soluție HF în dependență de durata unei decapării (de la 2,5 la 60,0 de minute). Datele după metoda de secționare cu soluție HF ne permit să estimăm aproximativ natura și grosimea straturilor separate de sticlă, precum și să comparăm gradul de eterogenitate structurală ale sticlelor industriale cu destinație diferită. The heterogeneity of industrial glasses is determined for the entire volume of samples by the well-known methods. We propose a technique for estimating the degree of heterogeneity of surface layers of industrial glassware using the HF solution sectioning method. To this end, we analyze the graphs of dissolution rates of the same type of glass in HF solution in relation to the duration of one etching (from 2.5 to 60.0 minutes). Data on the method of HF solution sectioning enable us to roughly estimate the nature and thickness of separate layers of glass, as well as to compare the degree of structure heterogeneity of industrial glasses for various purposes.
Domain	Chemistry and chemical industry

244.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	THE TECHNIQUE OF DETERMINING THE REAL THERMAL RESISTANCE OF INDUSTRIAL GLASSWARE
Authors	VASILE ȘARAGOV, GALINA CURICHERU,GALINA LÎSENCO
Patent / patent application N°	
Description	<p>Stabilitatea termică a produselor industriale din sticlă la Fabricile de sticlă se determină în conformitate cu cerințele standardelor după valoarea minimă acceptabilă. Se propune determinarea stabilității termice reală a produselor industriale din sticlă după gradientul maxim de temperaturi la care are loc distrugerea lor. Etapele de bază pentru determinarea stabilității termice reală a produselor: 1)mai întâi produsele se încălzesc într-un rezervor cu apă caldă și apoi se răcesc rapid într-o baie de apă rece; 2)pentru produsele distruse se determină gradientul de temperaturi; 3)pentru următoarea încercare temperatura apei calde crește cu 5 °C;4) se determină stabilitatea termică reală a produselor distruse după încălzire repetată și răcire; 5)încercările continuă până la distrugerea completă a tuturor produselor și se calculează media maximă a stabilității termice.</p> <p>The objective of the project is recycling and recovering waste from poultry slaughter (feathers, blood, intestines, etc.) by a short term high temperature for further preparation of high-lysine fodder protein-carbohydrate concentrate.Thermal stability of industrial glassware at glass factories is determined by the standard requirements for the minimum allowable value. It is proposed to determine the real thermal stability of glassware by the maximum temperature gradient at which it is destroyed. The main steps in determining the real thermal stability of glassware are: 1) the glassware is heated in a hot water reservoir, and then rapidly cooled in a cold water bath; 2) temperature gradient is determined for the glassware destroyed; 3) temperature of hot water is increased by 5 °C; 4) thermal stability of glassware destroyed by re-heating and cooling is determined; 5) tests continue until complete destruction of all glassware, its average maximum thermal stability is calculated.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry

245.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	THE TECHNIQUE FOR ESTIMATING STRUCTURAL CHANGES OCCURRING IN INDUSTRIAL GLASSES UNDER THE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC FIELDS
Authors	VASILE ȘARAGOV, MARIANA AGACHI,ION OLARU
Patent / patent application N°	
Description	<p>Influența câmpurilor magnetice constante, variabile și în impuls asupra modificărilor structurale în sticlele industriale cu destinație diferită a fost investigată cu ajutorul metodei de măsurare a microdurițăii. Obiectele investigațiilor au fost butelii, flacoane și borcană din sticlă incoloră, butelii și flacoane din sticlă verde, eșantioane din sticlă de gămă, produse de iluminare din sticle transparente incoloră și lăptoașă. Regimurile de tratare a produselor industriale cu câmpuri electromagnetice în condiții de laborator și producere sunt: modulul vectorului inducției magnetice - până la 0,22 T, temperatură - de la 300 la 600 °C, durată de la 1 la 300 s. Microduriitatea sticlelor industriale sub influența câmpurilor electromagnetice crește cu 10-20 %. Cu cât structura sticlelor industriale se modifică mai esențial, cu atât mai mult crește microduriitatea lor.</p> <p>The influence of constant, alternating and impulse magnetic fields on the structural changes in industrial glasses for various purposes was studied using the method of measuring their microhardness. The objects of investigation were bottles, flasks and jars of colorless glass, bottles and flasks of green glass, flat glass samples, illuminating glassware made from transparent colorless and milk glasses. The regimes of treatment of industrial glassware by electromagnetic fields in laboratory and industrial conditions are: temperature – 500 - 600 0C, vector magnitude of magnetic induction – to 0.22 T, duration – between 1 - 300 s. The microhardness of industrial glasses under the influence of electromagnetic fields increases by 10-20 %. The conclusion is that the more significant the changes in the structure of industrial glasses are, the more their microhardness increases.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry

246.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	EXPERIMENTAL DEVICE FOR THE STUDY OF TEMPERATURE DEPENDENCE OF ELECTRICAL CONDUCTIVITY ON SEMICONDUCTOR THIN FILMS
Authors	MIHAIL POPA, ION TIGINYANU
Patent / patent application N°	
Description	<p>Pentru studiul dependenței de temperatură a conductivității electrice la straturile subțiri s-a construit un dispozitiv experimental ușor manevrabil și cu caracteristici tehnici foarte bune. Rezistența electrică a straturilor subțiri se măsoară cu ohmmetre de precizie, care contactează cu sondele electrice prin intermediul cablurilor ecranate. Pentru măsurători directe se poate folosi un multimetru KEYTHLEY 2010 care poate măsura rezistențe electrice cu valori cuprinse între $10^{-6} \Omega$ și $10^8 \Omega$, iar pentru probe cu rezistențe electrice mai mari de $10^7 \Omega$ se poate folosi un electrometru de tip KEITHLEY 6517A, care poate măsura rezistențe maxime de $10^{14} \Omega$.</p> <p>An easily maneuverable experimental device possessing very good technical characteristics has been invented for the study of temperature dependence of electrical conductivity on thin layers. The electrical resistance of the thin layers is measured with high-precision ohmmeters, which contacts electrical leads through shielded cables. For direct measurements, a KEYTHLEY 2010 multimeter can be used which can measure electrical resistances with values ranges $10^{-6} \Omega$ and $10^8 \Omega$, while for the samples with electrical resistances more than $10^7 \Omega$ a KEITHLEY 6517A type electrometer measuring maximum resistances of $10^{14} \Omega$ can be applied.</p>
Domain	Electricity and electronics

247.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	APPLICATIONS OF ZnTe IN PEROVSKITE SOLAR CELLS
Authors	MIHAIL POPA ION TIGINYANU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>În lucrare sunt prezentate rezultatele experimentale obținute la aplicarea ZnTe în celulele solare cu perovskite. Dispozitivele cu ZnTe ca strat de transport goluri au atins o eficiență a puterii de conversie maximă (PCE) de aproximativ 2,14%. Celulele solare cu strat de transport goluri obținute din PEDOT-PSS dopat cu ZnTe au înregistrat o eficiență maximă de aproximativ 2,60%. PCE de aproximativ 7,40% a fost înregistrat în celulele solare cu perovskite compuse din două straturi de transport goluri, unul cu ZnTe și altul cu PEDOT-PSS. Dispozitivele în care heterojuncțiunea a fost preparată din perovskit dopat cu ZnTe au înregistrat PCE maxim de 13,84%.</p> <p>The research presents the experimental results obtained while applying zinc telluride in perovskite solar cells. Devices with ZnTe as holes transport layer have reached maximum power conversion efficiency (PCE) of about 2.14%. Solar cells with holes transport layer obtained from PEDOT-PSS doped with ZnTe have registered maximum efficiency of about 2.60%. PCE of approximately 7.40% was recorded in perovskite solar cells composed from two holes transport layers, one with ZnTe and the other with PEDOT-PSS. The devices in which bulk heterojunction was prepared from perovskite doped with ZnTe have registered maximum PCE of 13.84%.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

248.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	THE EXPERIMENTAL METHOD OF VERIFYING THE STATISTICAL CHARACTER OF NUCLEAR RADIATION FOR B-RADIOACTIVE SUBSTANCES
Authors	HIRBU AREFA, TOPALA PAVEL, BESLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Se preconizează una din variantele posibile de verificare experimentală a caracterului statistic al dezintegrării substanțelor β-radioactive, particularitatea căreia constă în simplitatea aparatelor fizice utilizate, accesibile pentru orice instituție de învățământ.</p> <p>One of the possible variants that is analyzed is checking experimentally the statistic character of the β-radioactive substance disintegration, the peculiarity of which is in the simple using of the physical apparatus accessible to any educational institution.</p>
Domain	Games, sports, culture, didactic methods

249.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	THE INFORMATION PANEL
Authors	OJEGOV ALEXANDR, TIGANAS ION, TOPALA PAVEL, HIRBU AREFA, BESLIU VITALIE
Patent / patent application N°	-
Description	<p>O variantă a panoului informativ pentru săli sportive pe baza de indicator cu patru cifre pe 7 segmente și dirijarea de la placa Arduino Uno prin transmisie în infraroșu, care dă posibilitate de afișare a scorului jocurilor sportive și cronometrării lor.</p> <p>A variant of the information panel for gyms based on the four-digit 7-segment indicator and control from the Arduino Uno board through infrared transmission, allowing the display of sports scores and timing.</p>
Domain	Automation, measuring and control equipment

250.

Organization	Alecu Russo Balti State University, LLC „Ecobricheta” Academy of Sciences of Moldova
Patent / patent application title	RECYCLING AND RECOVERY OF USED TIRES, PRODUCTION OF VARIOUS ARTICLES FROM RUBBER WASTE RECICLAREA ȘI VALORIZAREA ANVELOPELOR UZATE, PRODUCEREA DIVERSELOR ARTICOLE DIN DEȘEURI PE BAZĂ DE CAUCIUC
Authors	TALPA SERGHEI, ABRAMCIUC LUDMILA, GAVDIUC ION
Patent / patent application N°	Technology Transfer Project
Description	Obiectivul proiectului dat este producerea granulelor din anvelope uzate prin metoda mecanică și refolosirea lor ca material în construcție. Ideea implementării proiectului propus rezidă din intenția de utilizarea acestor granule la confecția următoarelor materiale de construcție: <ul style="list-style-type: none"> • material izolator termoacustic, • saltele de protecție ecologice pentru clădiri, • pardosele pentru locuri de muncă sau de joacă pentru copii, • pardosele pentru terenuri sportive, • pavajele de cauciuc pentru trotuare, • component adăugător la construcția drumurilor din asfalt. The objective of the given project is to produce the granules from the used tire by mechanical method and to reuse them as a construction material. The idea of implementing the proposed project lies in the use of these granules for the construction of the following construction materials: <ul style="list-style-type: none"> • thermo-acoustic isolation material, • environmental protection mats for buildings, • playground floors, • flooring for sports grounds, • rubber pavements, • an additional component for the construction of asphalt roads.
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

251.

Organization	Alecu Russo Balti State University, SC „SELECTIA” JSC „MOLDAGROTEHNICA” Academy of Sciences of Moldova
Patent / patent application title	THE FIRST "INTELLIGENT SEEDER" MANUFACTURED IN REPUBLIC OF MOLDOVA PRIMA "SEMĂNĂTOARE INTELIGENTĂ" FABRICATĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA
Authors	Boincean Boris, Podureac Vasile, Gavdiuc Ion
Patent / patent application N°	Technology Transfer Project
Description	<p>Produsul propus "semănătoare inteligentă" este destinat pentru a asigura procesul tehnologic de înșămîntare a culturilor tehnice (porumb, floarea soarelui, soia și alte semințe asemănătoare după dimensiune și tehnologia de semănat) după tehnologia mini-till sau no-till.</p> <p>Această semănătoare asigură principalul pachet de cerințe al agricultorului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semănatul după tehnologia mini-till și no-till, - Poate fi exploatată de o singură persoană minim calificată, - Asigură o majorare a productivității de cca. 30% comparativ cu un utilaj tradițional, - Asigură nivelul de precizie de 99%, - Excluză aspectul de "neînsămîntare" sau "supraînsămîntare", - Asigură respectarea bugetului normat la ha. <p>The proposed "intelligent seeder" product is designed to ensure the technological process of sowing crops (corn, sunflower, soybeans and other similar seeds by size and sowing technology) using mini-till or no-till technology.</p> <p>This seed drill provides the farmer's main package of requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sowing by the mini-till and no-till technology, - Can be operate by a single person, - Ensures an increase in productivity by approx. 30% compared to traditional equipment, - Provides an accuracy level of 99%, - Excludes the appearance of "non-sowing" or "over-sowing" - Ensures compliance with the standard budget at ha.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

252.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	A METHOD OF CREATING NON-HOMOGENEOUS ELECTRIC FIELDS FOR VOLUMETRIC DISCHARGE FORMATION PROCEDEU DE CREARE A CÎMPURILOR ELECTRICE NEOMOGENE PENTRU FORMAREA DESCĂRCĂRII VOLUMETRICE
Authors	HIRBU AREFA, TOPALA PAVEL, BESLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR
Patent / patent application N°	a 2013 0050 a 2013 0052
Description	<p>Procedeul constă în crearea cîmpurilor electrice puternic neechilibrate cu ajutorul unui electrod confecționat din canale separate, fiecare dintre care prezintă o aspiritate în diametrul de cca. 0,3 mm, al doilea electrod avînd o suprafață plană confecționat din materiale conductoare din aliajele cuprului, aluminiului, titanului și fierului. Aplicînd o anumită diferență de potențial între acești electrozi apare cîmpuri electrice neomogene, ceea ce duce la ionizare intensă a mediului gazos interstitial, și în momentul cînd conductibilitatea mediului devine de ordinul metalic între electrozi se produce o descărcare volumetrică.</p> <p>The process consists in the creation of highly unbalanced electric fields by means of an electrode made of separate channels, each of which has an aspirating diameter of approx. 0.3 mm, the second electrode having a flat surface made of conductive materials from the copper, aluminum, titanium and iron alloys. Applying a certain potential difference between these electrodes, unequal electric fields occur, which leads to intense ionization of the interstitial gaseous medium, and at the moment when the conductivity of the medium becomes the metallic order between the electrodes a volumetric discharge occurs.</p>
Domain	Electricity and electronics

253.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	EXPERIMENTAL SET-UP FOR THE RESEARCH OF EXCITATION MOLECULES OF COLORED OPTICAL GLASSES INSTALAȚIA EXPERIMENTALĂ DESTINATĂ CERCETĂRII EXCITĂRII MOLECULELOR STICLELOR OPTICE COLORATE
Authors	Hirbu Arefa, Topala Pavel, Besliu Vitalie, Ojegov Alexandr
Patent / patent application N°	-
Description	Pentru cercetarea interacțunii radiației plasmei descărcării electrice cu moleculele componentelor sticlelor optice colorate și a apariției radiației secundare a fost proiectată și confectionată o instalație experimentală care dă posibilitate de a concentra energia luminescentă. Electrozi între care se formează plasma descărcării electrice în impuls prezintă două tuburi coaxiale metalice cu două ieșiri rotungite la capete, în interiorul cărora este fixată o bară metalică izolață electric cu un tub de quart. În calea propagării radiației plasmei obținute între acești doi electrozi, printre-o fereastră de ieșire, sunt amplasate sticlele optice colorate supuse cercetării. To investigate the interaction of plasma discharge radiation with the components of colored optical glass molecules and the occurrence of secondary radiation, an experimental installation has been designed and made that provides the ability to concentrate luminescent energy. The electrodes between which the plasma of pulsed electric discharge is formed present two coaxial metal tubes with two rounded end outputs, inside which is placed a metal bar electrically isolated with a quartz tube. In the path of plasma radiation propagation obtained between these two electrodes, through an exit window, are placed the colored optical glasses subjected to investigation.
Domain	Electricity and electronics

Technical University of Moldova**254.**

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DRYING INSTALLATION FOR GRANULAR PRODUCTS IN THE SUSPENSION LAYER
Authors	BERNIC MIRCEA, ȚISLINSCAIA NATALIA, BALAN MIHAIL, VIȘANU VITALI, MELENCIU Mihail
Patent / patent application N°	MD 1278
Description	<p>Instalația constă dintr-o carcasă și un tub, compus din zona superioară A, zone de mijloc B și C, și zona inferioară D. Pe carcasă este montat fix un panou de comandă, care pune în funcție inverterul, ventilatorul care aspiră aerul prin intermediul filtrului fiind acționat de motor, o ecluză care e pusă în funcție de motor și magnetroane. Pe ventilator este montat un tub, la care este racordat eclusa, pentru a încărca produsul. Tot pe tub sunt montate niște reflectoare, în care sunt incorporate magnețanele. Trecerea produsului din zona C în zona B este asigurată de un canal. În partea de sus a tubului este montată țeava de evacuare a produsului, și ciclonul.</p> <p>The installation consists of a housing and a tube, consisting of the upper zone A, middle zones B and C, and the lower zone D. A control panel is mounted on the housing, which controls the inverter, the fan that sucks the air through the filter is driven by the engine, a lock that is depending on the motor and magnetrons. A tube is fitted to the fan, to which the lock is connected to load the product. Also on the tube are some reflectors, in which magnetrons are incorporated. The passage of the product from zone C to zone B is provided by a channel. The product outlet pipe and the cyclone are mounted at the top of the tube.</p>
Domain	Food industry

255.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	INTELLIGENT CLEANING SYSTEM FOR PHOTOVOLTAIC PANELS
Authors	BOSTAN ION , DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU C., CRISTESCU C., BLEJAN M., DUMITRESCU L., CIOBANU R.
Patent / patent application N°	Patent application (RO) No. A/00580. 10.08.2018.
Description	<p>Sistemul inteligent de curățare a panourilor fotovoltaice include cel puțin un rând solar cu panouri fotovoltaice, modulul de curățare, actionat în mișcare de translație de piezoconvertorul, nodul de perii, nodul anionic, nodul cationic, acumulatorul de impurități, senzori și de eficiență a conversiei panourilor fotovoltaice la diferite stări de impurificare, blocul de comandă. Sistemul funcționează în modul următor. La semnalul obținut de la senzorii și nodul de comandă acționează piezoconvertorul care pune în mișcare de translație modulul de curățare. În rezultat nodul de perii distrug stratul solidificat de impurități, nodul anionic ionizează particulele de impurități, iar nodul cationic le captează apoi și le descarcă la capătul rândului solar în sacul prin comutarea sensului curentului electric la nodul cationic de captare din sensul (+) în sensul (-).</p> <p>The intelligent photovoltaic panel cleaning system includes at least one solar line with photovoltaic panels, a cleaning module driven in motion by a piezoconverter, brush node, anionic node, cationic node, impurity collector, efficiency sensors conversion of photovoltaic panels to different states of contamination, control block. The system works in the following way. At the signal from the sensors the control node acts on the piezoconverter, which puts the translation module into motion. As a result, the brush node destroys the solidified layer of impurities, the anionic node ionizes the particles of impurities and the cationic node catches them, then discharges them to the end of the solar line in a sack by switching the current to the cationic node from the sense (+) in the sense (-).</p>
Domain	Energy and sustainable development.

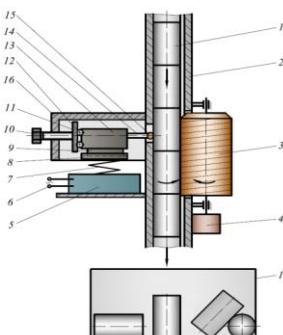
256.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	AEOLIAN TURBINE WITH VERTICAL AXLE
Authors	BOSTAN ION, BOSTAN VIOREL, DULGHERU VALERIU CIOBANU OLEG, CIOBANU RADU, GUȚU MARIN, RABEI ION, GRADÎȘ VITALIE, ODAINÂI VALERIU
Patent / patent application N°	Patent MD nr. 1261 Y,30.06.2018
Description	<p>Turbina eoliană include un rotor cu ax vertical cu trei pale, cu profil aerodinamic asimetric. Pentru a crește eficiența conversiei energiei eoliene, palele sunt elicoidale și reglabilă. Rotorul turbinei este conectat la rotorul generatorului electric cu magneti permanenti.</p> <p>The wind turbine includes a three-bladed vertical-axis rotor with asymmetrical aerodynamic profile. To increase the efficiency of conversion of wind energy, the blades are helical and adjustable. The turbine rotor is connected to the rotor of the electric generator with permanent magnets.</p> 
Domain	The invention relates to the wind power conversion devices, namely to wind turbines with vertical axle.

257.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	MAYONNAISE
Authors	TATIANA CAPCANARI, CRISTINA POPOVICI, DANIELA PALADI, OLGA DESEATNICOVA
Patent / patent application N°	<i>Patent № MD-317</i>
Description	<p>Cercetarea este dedicată elaborării tehnologiei de obținere a emulsiilor alimentare de tip maioneză cu valoare biologică sporită din amestec de uleiuri vegetale de floarea-soarelui și semințe de struguri. Obiectivele cercetării prevăd elaborarea compoziției lipidice pentru obținerea emulsiilor alimentare de tip maioneză cu raport chilibrat al acizilor grași polinesaturați ω-3 și ω-6; argumentarea condițiilor optime de obținere a extractelor naturale cu potențial antioxidant sporit. Au fost stabiliți parametrii fizico-chimici, microstructura și proprietățile reologice în procesul păstrării, precum și indici organoleptice mulșiilor elaborate.</p> <p>The research is devoted to elaborate the technology of obtaining food emulsions such as mayonnaise with increased biological value from the mixture of vegetable oils of the sunflower and grape seed. The research objectives include the elaboration of the fat composition for obtaining food emulsions such as mayonnaise with a balanced ratio of the polyunsaturated fatty acids ω-3 and ω-6; the argumentation of the optimal conditions for obtaining of the natural extracts with high antioxidant. During this experiment, physicochemical, basic quality properties as well as microstructure and rheological behavior in terms of storage and sensory evaluation of mayonnaises was performed.</p>
Domain	Food products and technologies – food bio-security

258.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	INSTALLATION FOR VIBRATION SMOOTHING WITH DIAMOND OF OUTER SURFACES OF CYLINDRICAL PARTS
Authors	CIOBANU RADU; CIOBANU OLEG; BOTEZ ILIE; BOTEZ DUMITRU.
Patent / patent application N°	Patent MD nr. 1275 Y,31.08.2018
Description	<p>Instalația de vibronetezire cu diamant a suprafețelor exterioare ale pieselor cilindrice include un jgheab (2), executat în formă de tub, pentru alimentare și orientare a pieselor (1), care prin intermediul unui cilindru de antrenare (3), pe suprafața exterioară a căruia sunt executate niște caneluri elicoidale, sunt antrenate în mișcare de rotație în jurul axei sale, un mecanism de acționare (4) pentru acționarea cilindrului de antrenare (3). Instalația mai include un suport de ghidare și eglare (16) a unei portscule (13), fixat de jgheab (2) în partea opusă a cilindrului de antrenare (3), un șurub (10) fixat perpendicular jgheabului (2) de suportul deghidare și reglare (16) cu posibilitate areglării forței de presiune a portsculei (13) pe suprafața pieselor (1), totodată șurubul (10) comunică cu portscula (13) prin intermediul unei plăci de sprijin (11) și a unor bile (12), iar portscula (13) - cu un diamant (15) printr-intermediul unui indentor (14).</p>  <p>The installation for vibration smoothing with diamond of outer surfaces of cylindrical parts comprises a chute (2), made in the form of a pipe, for feeding and orienting the parts (1) which, by means of a lead-in cylinder (3), on the outer surface of which are made helical grooves, are driven in a circular movement around their axis, a drive mechanism (4) for driving the lead-in cylinder.</p>
Domain	Mechanical engineering

259.

Organization	Technical University of Moldova, Technical University G.Asachi of Iasi and „Davitex Neo” SRL
Patent / patent application title	SMART CLOTHES FOR CHILDREN
Authors	VICTORIA DANILA, ANTONELA CURTEZA, MARCELA IROVAN, STELA BALAN, SERGHEI RAILEAN, VICTORIA BODIU
Patent / patent application N°	No.1724
Description	<p>Avantajele produselor sunt sistemul intelligent pentru obținerea informației despre starea de sănătate a copilului, Forma produsului permite ușor integrarea unui sistem de monitorizare a parametrilor vitali ai copilului. Ca urmare, avem produse cu sistem intelligent, iar metoda de proiectare a produselor permite obținerea produsului pe baza elementelor plate și excluderea cusăturilor, care pot fi traumatizante pentru copil și totodată și monitorizează starea de sănătate a copilului. Sistemul intelligent de monitorizare permite creșterea gradului de informare a personalului medical și a părinților despre starea copilului în timp util.</p> <p>The benefits of the products are the intelligent system for obtaining information about the child's health status, the shape of the product, it easily allows the integration of a system for monitoring the vital parameters of the child. As a result, we have products with intelligent system, and the design of the data products allows us to obtain the product based on flat elements and the exclusion of the seams, which can be traumatic for the child and at the same time monitors the child's state of health. This system allows to increase the information of the medical staff and the parents about the condition of the child in a limited time.</p>
Domain	Textile products and technologies, confections and design. Health and Biomedicine

260.

Organization	Technical University of Moldova, Laboratory of Micro-Optoelectronics
Patent / patent application title	Me-ZnP₂ DIODE SENSIBLE TO OPTICAL GYRATION
Authors	I.G. STAMOV, N.N. SYRBU, A.V. DOROGAN, L.L. NEMERENCO
Patent / patent application N°	- Pending patent
Description	<p>Dispozitivul reprezintă o diodă Schottky bazată pe o structură Me-ZnP₂, obținută prin depunere electrochimică a metalului și prin pulverizarea termochimică în vid. Principiul de funcționare se bazează pe efectul girotropieoptice și polarizabilitatea neliniară cristalului în intervalul de lungimi de undă de 450-800nm. Caracteristicile fotoelectrice ale diodei și photocurentul depind de polarizarea radiației incidente și a tensiunii aplicate. Dispozitivul poate fi utilizat pentru studierea dispersiei modale de polarizare, orientarea exactă a obiectelor în spațiu și alte aplicații din industrie.</p> <p>The device represents a Schottky diode based on Me-ZnP₂ structure obtained by electrochemical deposition of metal and by thermo-chemical spraying in vacuum. The operating principle is based on optical gyrotropy effect and nonlinear crystal polarizability in the wavelength range 450-800nm. The diode's LIV characteristics and photocurrent depend on the polarization of incident light and applied voltage. The device can be used for studying the polarization mode dispersion, exact orientation of objects in space and other industry applications.</p>
Domain	10, 12, 22

261.

Organization	Technical University of Moldova, National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies INCDTIM Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRODUCING A FUNCTIONAL CURD CREAM
Authors	GHENDOV-MOȘANU ALIONA, POPESCU LILIANA, STURZA RODICA, LUNG ILDIKO, OPRIŞ OCSANA-ILEANA, STAN MANUELA CRISTINA, SORAN MARIA-LOREDANA
Patent / patent application N°	MD 1290 (13) Y 2018.10.31
Description	<p>Procedeul, conform invenției, include amestecarea brânzei cu un conținut de grăsimi de 0..5% cu smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 35...50% și sare, pasteurizarea amestecului la temperatură de 72°..77°C, adăugarea unui stabilizator, răcirea până la temperatură de 40°..45°C, adăugarea extractului liposolubil de cătină albă sau de măces, sau de păducel cu concentrația carotenoidelor de 20...54 mg/L, în cantitate de 0,4..3,0%, amestecarea și răcirea până la temperatură de 2°..6°C. Rezultatul invenției constă în obținerea cremei funcționale cu o valoare biologică sporită, cu indicii organoleptici superioiri și cu termenul de valabilitate mărit.</p> <p>The invention relates to the dairy industry, namely to a process for producing a functional curd cream. The process, according to the invention, comprises mixing the curds with a fat content of 0...5% with pasteurized cream with a fat content of 35...50% and salt, pasteurizing the mixture at a temperature of 72...77°C, adding a stabilizer, cooling to a temperature of 40...45°C, adding a liposoluble extract of sea buckthorn or hips, or haws with a concentration of carotenoids of 20...54 mg/L, in an amount of 0.4...3.0%, stirring and cooling to a temperature of 2...6°C. The result of the invention consists in obtaining a functional curd with a higher biological value, with superior organoleptic indices and an extended shelf life.</p>
Domain	Agriculture and Food Industry

262.

Organization	Technical University of Moldova, Technical University G.Asachi of Iasi and „Davitex Neo” SRL
Patent / patent application title	DEVICE AND METHOD FOR MEASURING THE RESISTANCE OF A SENSOR BASED ON NANOSTRUCTURED SEMICONDUCTOR OXIDES IN THE RANGE OF THE ORDER OF MICROWATTS
Authors	VERJBIȚKI VALERI, LUPAN OLEG, RAILEAN SERGHEI
Patent / patent application N°	MD 1269 Y, 2018.07.31, BOPI nr. 7/2018
Description	<p>Dispozitivul include o sursă de tensiune de referință reglabilă conectată la ieșirea unui microcontroler și unită în serie cu senzorul cercetat și un rezistor de referință, punctul de legătură al căruia cu senzorul cercetat este conectat la intrarea microcontrolerului.</p> <p>Metoda constă în măsurarea tensiunii sursei de tensiune de referință, măsurarea căderii de tensiune pe rezistorul de referință, calcularea căderii de tensiune pe senzor. Se calculează valoarea curentului care trece prin nanostructură, puterea aplicată pe nanostructură și se setează valoarea tensiunii de referință astfel, încât puterea să nu depășească valoarea maxim admisibilă.</p> <p>The device comprises an adjustable reference voltage source connected to the output of a microcontroller and connected in series to the investigated nanostructured sensor and to the reference resistor, the connection point of which to the investigated sensor is connected to the input of the microcontroller.</p> <p>The method consists in: measuring the voltage of the reference voltage source, measuring the voltage drop across the reference resistor, calculating the voltage drop across the investigated nanostructure. Current flowing through the nanostructure and the applied power to the nanostructure are calculated and it is set the value of the reference voltage so that the electrical power will not exceed the maximum permitted value.</p>
Domain	Gas detection systems

263.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DEVICE FOR MEASURING THE PARAMETERS OF A SENSOR BASED ON NANOSTRUCTURED SEMICONDUCTOR OXIDES IN THE RANGE OF THE ORDER OF MICROWATTS
Authors	VERJBIȚKI VALERI, LUPAN OLEG, RAILEAN SERGHEI
Patent / patent application N°	MD 1270 Y, 2018.07.31, BOPI nr. 7/2018
Description	<p>Dispozitivul de măsurare a parametrilor senzorului pe bază de oxizi semiconductori nanostructurați în diapazon de ordinul microwaților include o sursă de tensiune de referință reglabilă, conectată în serie cu un senzor cercetat și o rezistență etalon, căderea totală a tensiunii pe senzor și rezistență etalon și, separat, căderea de tensiune pe rezistență etalon fiind aplicate la intrările a două convertoare analogic-digitale ale unui microcontroler prin două amplificatoare operaționale, ieșirile microcontrolerului sunt conectate print-un convertor digital-analogic la intrarea sursei de tensiune de referință reglabilă și la un ecran pentru afișarea rezultatelor obținute.</p> <p>The device for measuring parameters of a sensor based on nanostructured semiconductor oxides in the range of the order of microwatts comprises an adjustable reference voltage source, connected in series to a test sensor and a standard resistance. The total voltage drop across the sensor and the standard resistance, and separately, the voltage drop across the standard resistance being applied to the inputs of two analog-to-digital converters of a microcontroller through two operational amplifiers, the outputs of the microcontroller are connected by a digital-to-analog converter to the input of the adjustable reference voltage source and to a screen for displaying the obtained results.</p>
Domain	Gas detection systems

264.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	FUNCTIONALIZATION PROCESS OF ZnO NANOWIRE SURFACE WITH Pd AND PdO/PdO₂
Authors	POSTICA VASILE, PAUPORTÉTHIERRY, TROFIM VIOREL, ABABII NICOLAI, LUPAN OLEG
Patent / patent application N°	No. 1859, 21 December 2018
Description	<p>Invenția se referă la nanotehnologia semiconducțorilor oxizi, în particular la electrodepunereanafirelor de ZnOfuncționalizate cu nanoparticule din paladiu (Pd) și oxizi micști de PdO/PdO₂, într-un singură etapă. Solutia cu electroit conține 0.2 mM ZnCl₂ + 0.1 M KCl + PdCl₂ 1.5 μM. Oxidarea particulelor de Pd în oxizi micști dePdO/PdO₂a fost obținută printr-un tratament termic în două etape(de la 150 la 250 °C cu o rată de creștere de 1 °C/min, și menținerea la 250 °C timp de 12 ore). Nanotehnologiile elaborate permit reduserea esențială a etapelor tehnologice pentru fabricarea senzorilor de gaze cu performanțe înalte.</p> <p>The invention relates to the nanotechnology of the metal oxides, in particular to the electrochemical one-step synthesis of Pd and PdO/PdO₂ mixe doxidesnanoparticles-functionalized ZnO nanowires at temperature of 90 °C. The electrolyte solution consist of 0.2 mM ZnCl₂ + 0.1 M KCl + PdCl₂ 1.5 μM. The oxidation of Pd nanoparticles to PdO/PdO₂ mixe doxides was achieved by two-step thermal annealing (at 150 to 250 °C with growth rate of 1 °C/min, and then maintaining at 250 °C during 12 h). The developed nanotechnology allows to essential reducing in technological steps of fabricating the high performance gas sensors.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

265.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	ÎNCĂLTĂMINTE
Authors	MALCOCI MARINA
Patent / patent application N°	Nr. 766, reînnoit cu nr. 359
Description	<p>Produsul de încăltăminte este destinat femeilor și conține un set de elemente detasabile. Avantajul este că în fiecare zi doamna va avea un nou model de încăltăminte, schimbând poziția baretelor sau renunțând la acestea. Cu cheltuieli minime se poate diversifica o pereche de încăltăminte.</p> <p>The shoe product is intended for women and contains a set of detachable items. The advantage is that every day the lady will have a new shoe pattern, changing the position of the breeches or dropping them. With a minimum of spending, one pair of footwear can be diversified.</p>
Domain	Industria de încăltăminte

266.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DESIGN CONCEPT “AUTONOMOUS VACUUM CLEANER”
Authors	MIRCEA NICOLĂESCU; VALERIU PODBORSCHI
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Aspirator - robot conceput pentru a fi utilizat în încăperi de locuit, echipat cu trei brațe suplimentare de colectare a prafului în locuri greu accesibile, sisteme de ghidare spațială și filtrare a apei.</p> <p>Vacuum cleaner - robot, designed for use in living quarters, equipped with three extra dust collection arms in hard-to-reach places, space guidance systems and water filtration.</p>
Domain	Living spaces

267.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	LUBRICANT-COOLANT FLUID
Authors	MAZURU ALEXANDRU, TOPALA PAVEL, TOCA ALEXEI, SCATICAILOV SERGHEI, MAZURU SERGIU,
Patent / patent application N°	MD 418 Y 2011.09.30
Description	<p>Invenția se referă la lichidele de ungere și răcire utilizate la prelucrarea pieselor din oțel, și anume la un lichid de ungere și răcire pentru deformarea plastică de suprafață a angrenajelor de oțel. Lichidul, conform invenției, conține, în % mas.: clorură de cupru 3...12, grafit fluorurat 2...16, acetamidă 4...10, uree 0,25...1,0, acid stearic 0,5...1,0, apă 2,5...25,0, pulbere fin dispersată de cupru și nichel (în raport de 1:1) 1...6, precum și glicerină restul.</p> <p>The invention relates to lubricant-coolant fluids used in the processing of steel parts, namely to a lubricant-coolant fluid for surface plastic deformation of steel gears. The fluid, according to the invention, comprises, in mass %.: copper chloride 3...12, fluorinated graphite 2...16, acetamide 4...10, urea 0.25...1.0, stearic acid 0.5...1.0, water 2.5...25.0, finely dispersed copper and nickel powder (in the ration of 1:1) 1...6, as well as glycerol the rest.</p>
Domain	Machine building industry

268.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR SHAVING OF PRECESSION GEAR TEETH
Authors	MAZURU SERGIU, BOSTAN ION, VACULENCO MAXIM, CIOTU ANDREI
Patent / patent application N°	MD 4138 B1 2011.11.30
Description	<p>Invenția se referă la prelucrarea dinților roților dințate precesionale, și anume la șeveruirea dinților. Procedeul de șeveruire a dinților roților dințate precesionale include șeveruirea dinților roții dințate (4) cu ajutorul unei scule-satelit (1), care imită o transmisie reală și include două coroane (3, 2) cu role de antrenare (7) și de prelucrare (6), pe suprafața ultimelor sunt executate canale de evacuare a așchiilor. Rolele (6, 7) sunt executate în formă de con trunchiat cu varful spre coroanele (3, 2) sculei satelit (1). Sculei-satelit (1) i se comunică o mișcare de precesie cu un avans axial cu rotirea ei consecutiv în ambele direcții, după care scula-satellite (1) efectuează o rulare liberă consecutiv în ambele direcții.</p> <p>The present invention relates to the machining of precession gear teeth, namely to the shaving of teeth. The process for shaving of precession gear teeth includes shaving of teeth of the gearwheel (4) with a tool-satellite (1), which simulates a real transfer and includes two rings (3, 2) with driving (7) and machining (6) rollers, on the surface of the latter are made chip removal channels. The rollers (6, 7) are made in the form of a truncated cone with the vertex to the rings (3, 2) of the tool-satellite (1). The tool-satellite (1) is communicated a precession motion with axial feed with its rotation sequentially in both directions, after which the tool-satellite (1) performs a free runin sequentially in both directions.</p>
Domain	Machine building industry

269.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DESIGN CONCEPT “PUBLIC ELECTRIC TRANSPORT”
Authors	ANDREI ZBANCA; VALERIU PODBORSCHI
Patent / patent application N°	-
Description	Concept de transport public tip tren monoșină suspendat, propulsat de un set de motoare electrice, care sunt ecologice și eficientizează traficul urban existent. Garniturile se pot deplasa atât în sensuri diferite, cât și în sens unic, în dependență de necesitate. Concept of public transport of the monorail-suspended train type, propelled by a set of electric motors, which would streamline and ecologize the existing urban traffic. The gaskets can move both in different ways and in a unique sense, depending on the necessity.
Domain	Urban transport

270.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DESIGN CONCEPT “ELECTRIC TRUCK”
Authors	ION ZBANCA; VALERIU PODBORSCHI
Patent / patent application N°	
Description	Camion autonom electric, dotat și utilat cu tehnologii moderne - autopilot, camere de luat vederi, dispozitive de localizare, sisteme de informare și comunicare inteligente. Autonomous electric truck, equipped with modern technologies - autopilot, cameras, locating devices, information systems and intelligent communication.
Domain	Carriage of goods, which travels on routes routed via GPS

271.

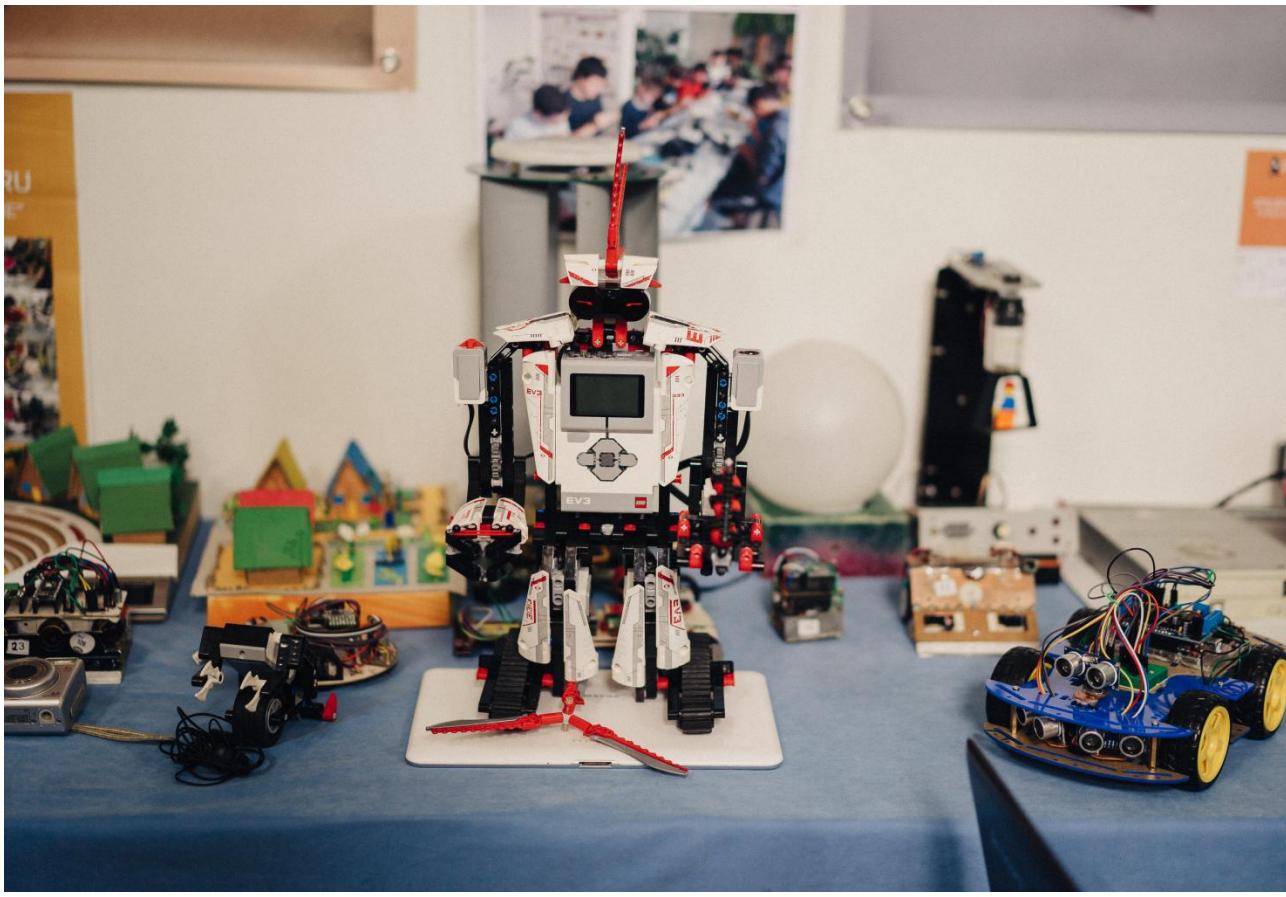
Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	LED STREET LAMP WITH HIGH EFFICIENCY AND ENHANCED PERFORMANCE FEATURES
Authors	SECRERU V, MUNTEANU E, LOSMANSCHI C, PODGORNI D, DOROGAN A.
Patent / patent application N°	In process
Description	<p>Invenția are drept obiectiv iluminatul stradal eficient, cu calități sporite de performanță. Domenii de aplicație sunt: iluminatul stradal nocturn; iluminatul suprafețelor mari precum parcuri, parcări. Dispozitivul este construit în baza LED-urilor de ultimă generație a companiei SAMSUNG în corp 3030 de 0.5W. A fost utilizată o lentilă monolitică, pentru 150 LEDuri. Materialul utilizat este policarbonat cu pierderi proprii pe absorbtie de 11,5%. Sursa de alimentare este construit pe principiul SPEP DOWN, cu un randament de 90%. Dispozitivul este protejat de supraîncălzirea radiatorului de un element de protecție: releu de temperatură, care deconectează alimentarea atunci cînd temperatura radiatorului depășește 70 °C.</p> <p>The invention has the objective - efficient street lighting, with enhanced performance qualities. Application areas are: night street lighting; lighting of large areas such as parks, car parks. The device is built on SAMSUNG's latest generation LEDs in 0.5W, 3030 chips. A monolithic lens for 150 LEDs was used. The material used is polycarbonate with its own loss on absorption of 11.5%. The power supply is built on the STEP DOWN principle, with a 90% efficiency. The device is protected from overheating the radiator by a protective element: a temperature relay that disconnects the power supply when the radiator temperature exceeds 70 °C.</p>
Domain	Energy Efficiency

272.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	BISCUIȚI AGLUTENICI (VARIANTE) GLUTEN-FREE COOKIES (VARIANT)
Authors	RODICA SIMINIUC, LIDIA COȘCIUG
Patent / patent application N°	Brevet de inventie Nr. 478
Description	<p>Invenția este destinată pentru aplicare în industria alimentară, domeniul produselor de patiserie, în particular pentru fabricarea biscuiților fără gluten. Biscuiții fără gluten, conform inventiei, sunt fabricați din făină de soriz (Sorghumoryzoidum), zahăr, ouă, margarină, bicarbonat de sodiu, vanillină, apă, piure de dovleac sau piure de morcovi, precum și cu adaus de stafide, sau caise uscate, sau prune uscate, sau fulgi de ciocolată. În rezultat au fost obținuți biscuiți destinați persoanelor cu intoleranță la gluten, boala celiacă sau sensibilitate la gluten, cu valoare energetică sporită, îmbogățiti cu fibre alimentare, cu utilizarea materiei prime autohtone ecologice și accesibile.</p> <p>The invention is intended for use in the food industry in the field of pastry products, in particular for the manufacture of gluten-free cookies. Gluten-free cookies, according to the invention, are made from sorghum flour(Sorghumoryzoidum), sugar, eggs, margarine, sodium bicarbonate, vanillin, water, pumpkin puree or carrot puree, as well as added dried raisins, or apricots, or prunes, or chocolate flakes. As a result, biscuits for people with gluten intolerance, celiac disease or gluten sensitivity have been obtained, within crease denergy value, enriched with dietary fiber and the using environmentally friendly and affordable local raw materials.</p>
Domain	Food Industry

273.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	LENS WITH GRADUATED REFRACTIVE INDEX
Authors	DINUTURCANU, PAVEL NISTIRIUC
Patent / patent application N°	<p>1. Brevet of invention MD no. 2200 GO2B5</p> <p>2. Brevet of invention MD no. 2434 GO2</p> <p>3. Brevet of invention MD no. 2566 GO2</p>
Description	<p>Lentilele cilindrice destinate pentru filtrarea si restructurarea distantei focale sunt produse in baza fluidului magnetoreologic din praf (Y3Fe5O12) si ulei de polietilsiloxan, care constituie miezul lentilei si este amplasat intr-un tub din masa plastica. Sistemul dispersiv in baza fluidului magnetoreologic permite mai simplu de a restructura parametrii si caracteristicile lentilei. Lentila cilindrica este plasata coaxial in interiorul unui sir de bobine de inductanta amplasate consecutiv de a lungul ei. In procesul de magnetizare valoarea indexului de refractie a miezului lentilei se reduce proportional patratului razei, adica obtinem lentila cu indicele de refractie gradat parabolic. Are avantajele: îmbunatatirea caracteristicilor si indeplinirea de noi operatiuni de filtrare a semnalelor optice; restructurarea lenta si fina a distantei focale intr-o gama de pana la 3.0 mm; Efectuarea concomitenta atat a operatiunilor de filtrare, cat si de restructurare fina a distantei focale; permite sporirea stabilitatii semnalului digital la receptie si majorarea calitatii de deservire QoS in retele de comunicatii optice.</p> <p>Cylindrical lens designed for focal distance filtering and restructuring are produced on the basis of magnetoreological fluid from dust (Y3Fe5O12) and polyethylsiloxane oil, which is the core of the lens and it is placed in a plastic tube. Dispersing system based on magnetoreological fluid makes it easier to restructure the lens's parameters and features. The cylindrical lens is coaxially placed inside a series of inductance coils placed consecutively along it. In the process of magnetization the refractive index value of the lens core is reduced proportionally to the square of the beam, that is, we obtain the lens with the parabolic graduated refractive index.</p>
Domain	Optical communications networks and optical information storage and processing systems



Institutes from MOLDOVA

National Agency of Public Health

274.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	IDENTIFICATION METHOD OF THE HUMAN TOXOCARIASIS MARKER IN THE BLOOD SERUM METODA DE IDENTIFICARE IN SERURILE SANGUINE A MARKERULUI TOXOCAROZEI UMANE
Authors	CONSTANTIN SPINU, GHEORGHE PLACINTA, MARIA ISAC, OCTAVIAN SAJIN, IGOR SPINU, VALENTINA SMEȘNOI, LIDIA TOVBA, TATIANA ȘTIRBU
Patent / patent application N°	În curs de brevetare Nr. 1836 din 26.10.2018
Description	<p>Invenția se referă la medicina umană și veterinară în special la identificarea și evaluarea markerului anti-Toxocara IgG în serul sanguin al pacienților cu diagnosticul clinic presupтив "Toxocaroză". Metoda propusă constă în examinarea și evaluarea serurilor prin analiza imunoenzimatică, mostrele de ser care demonstrează rezultate echivoce (invalide) sunt prelucrate suplimentar cu suspensie de minerale întru înălăturarea factorilor nespecifici și investigate repetat prin tehnici de analiză imunoenzimatică. Avantajele metodei propuse includ: sporirea evidentă a eficacității procedeului expus, manifestată prin creșterea specificității și sensibilității testului. Suplimentar algoritmul propus exclude investigarea repetată a pacienților întru identificarea markerului anti-Toxocara IgG cu toate consecințele – economie de timp, consumabile, eliberarea rezultatului final în timp de până la 4 ore.</p> <p>The invention relates to human and veterinary medicine, in particular to the identification and evaluation of the anti-Toxocara IgG marker in the blood serum of patients with the presumed clinical diagnosis "Toxocariasis". The proposed method consists in examining and evaluating sera by immunoenzymatic analysis.</p>
Domain	Medicina umană și veterinară.

275.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	TOXOCARIASIS - A CURRENT ISSUE OF MEDICAL AND PUBLIC HEALTH SERVICE
Authors	GHEORGHE PLACINTA
Patent / patent application N°	OŞ Nr. 5989 din 07.05.2018
Description	<p>Monografia redă cauzele prevalenței toxocarozei, legitătile de evoluție, spectrului de manifestări, extinderea viziunii în cunoașterea patologiei de medicii clinicieni, rezidenți cu specializările în boli infecțioase, medicina de familie, pediatrie, gastroenterologie, pulmonologie, neurologie, alergologie, hematologie etc. Sunt stabiliți factorii predictivi în evoluția bolii, diferențele monoinvaziei toxocarice cu comorbiditățile parazitară și hepatitele cronice virale, este elaborat algoritmul de conduită, oferirea soluțiilor noi terapeutice în cazurile de toxocaroză rebelă, management destinat, individualizat pe pacient cu reduceri de costuri.</p> <p>The monograph deals with the causes of the prevalence of toxocariasis, the laws of evolution, the spectrum of manifestations, expanding the vision in the knowledge of the pathology of clinicians, residents with specializations in infectious diseases, family medicine, pediatrics, gastroenterology, pulmonology, neurology, allergy, hematology, etc. Established predictive factors in disease progression, differences in toxocariasis monoinvasion with parasitic comorbidities and chronic viral hepatitis, developed the algorithm of conduct, providing new therapeutic solutions in cases of rebellious toxocariasis, targeted and individualized management for patient with cost reductions.</p>
Domain	Medicine

276.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	PERFECTIONAREA DIAGNOSTICULUI IGIENIC A INTOXICAȚIILOR ACUTE NEPROFESIONALE DE ETIOLOGIE CHIMICĂ
Authors	IURIE PINZAR, TATIANA MANCEVA
Patent / patent application N°	Examinare AGEPI
Description	<p>Lucrarea prezentata prevede elaborarea unui algoritm original de identificare și diagnostic igienic a intoxicațiilor acute neprofesionale de etiologie chimică (IANEC). Actualmente, în Republica Moldova diagnosticul igienic al IANEC se stabilește conform prevederilor ordinului Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, care reglementează cerințele privind monitorizarea IANEC. Se propune un sistem integral care include în sine componente de identificare, notificare, cercetare, raportare și evidență a IANEC, în consecință sporind eficacitatea algoritmului propus pentru diagnosticul igienic al IANEC. Avantaje: algoritmul elaborat poate fi aplicat la înregistrarea IANEC cu tendință săptămânală de sporire necontrolată în diferite grupuri de populație cu afectarea celor mai vulnerabile grupuri de populație, exclude dublarea cazurilor sau diagnosticarea greșită. Concomitent, sistemul propus prevede răspuns rapid și adecvat în cazurile de intoxicații, clasificarea după grupe de vîrstă, sex, localitate.</p> <p>The scientific work provides the development of an original algorithm for the identification and diagnosis of acute nonprofessional chemical poisoning (ANCP). The hygienic diagnosis is established in accordance within the Minister of Health, Labour and Social Protection Ordinance, which regulates the requirements for ANCP monitoring and surveillance. An integrated system is proposed to be developed, that mainly includes ANCP identification, notification, reporting and analysis, thereby is expected an increased effectiveness of the hygiene algorithm of ANCP. Advantages: the algorithm can be applied to the registration of an ANCP with an uncontrolled growth trend in different population groups affecting the most vulnerable population groups, excluding duplication of cases or misdiagnosis.</p>
Domain	Populația, Instituțiile Medico-Sanitare,

277.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	METODA DE IDENTIFICARE ȘI CONFIRMARE A MERKERILOR HEPATITEI VIRALE B
Authors	SPINU CONSTANTIN, ISAC MARINA, SAJIN OCTAVIAN, SPINU IGOR, PINZARU IURIE, PLACINTA GHEORGHE, ROSCA ANGELA, DONOS ALA, TOVBA LIUBA, SUVEICA LUMINIȚA, PARASCHIV ANGELA
Patent / patent application N°	Examinare AGEPI
Description	<p>Invenția se referă la medicină, în special la elaborarea unui algoritm original de identificare și confirmare a markerului hepatitei virale B în serum (plasma) pacienților și poate fi utilizată pentru diagnosticul de laborator în scop științific sau practic. Tehnologia propusă include prelucrarea preliminară a serurilor cercetate cu o suspensie de minerale pentru înlăturarea inhibitorilor nespecifici din serum. În continuare proba se examinează prin analiza imunoenzimatică conform instrucției atașate trusei. Metodologia propusă totalmente exclude apariția rezultatelor indeterminate (invalidă), astfel semnificativ sporind sensibilitatea și specificitatea testului utilizat. Avantaje: eficacitate sporită a testului, decade necesitatea investigării repetitive a pacientului (în caz de rezultate invalide) la un interval de 2-3 săptămâni, economie de timp, consumabile, beneficiu pentru pacient – rezultatul final peste 4-5 ore.</p> <p>The invention relates to medicine, in particular to the development of an original algorithm for identifying and confirming the marker of viral hepatitis B in the patient's serum (plasma) and can be used for laboratory diagnosis for scientific or practical purposes. The proposed technology includes preliminary processing of the sera investigated with a suspension of minerals to remove non-specific serum inhibitors. Further, the sample is examined by immunoenzymatic analysis according to the instruction attached to the kit. The proposed methodology totally excludes the occurrence of indeterminate (invalid) results, thus significantly increasing the sensitivity and specificity of the test used. Advantages: Increased efficacy of the test, eliminates the need for repeated patient investigation (in case of invalid results) at 2-3 weeks, saving time, supplies, beneficial for the patient - the end result over 4-5 hours.</p>
Domain	Medicine

278.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	TREATMENT METHOD OF ENTEROVIRUS MENINGITIS IN CHILDREN
Authors	CONSTANTIN SPINU, IGOR SPINU, LIUDMILA BIRCA, STELA CORNILOV, ALA DONOS, OCTAVIAN SAJIN, MARIANA APOLTOL, LUMINIȚA SUVEICA, ,ALBINA MIHAELA ILIEV
Patent / patent application N°	Nr. 918 din 31.01.2016
Description	<p>Invenția se referă la medicină, în special la infecțiile enterovirale și poate fi utilizată pentru profilaxia și tratamentul meningeitei seroase de geneză enterovirală în special la copii. Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament include sporirea eficacității tratamentului meningeitei enterovirale la copii manifestă prin reducerea mai rapidă în timp a semnelor sindromului toxic general, inclusiv a febrei, céfalee, persistenței semnelor meningeiene și normalizarea indicatorilor paracliniici în baza suplimentării terapiei de bază cu „Pacoverină” – produs medicamentos original, autohton fabricat de SA “Farmaco” cu acțiune antivirală, interferonogenă și imunomodulatoare; practic nedemonstrând efecte adverse. Această metodă reduce semnificativ durata de spitalizare a copiilor cu meningite enterovirale, inclusiv la copii cu contraindicații la administrarea terapiei clasice.</p> <p>The invention relates to medicine, especially to enterovirus infections, and can be used for the prophylaxis and treatment of serous meningitis of enteroviral genesis, especially in children. The problem solved by the proposed treatment method includes increasing the efficacy of treatment of enterovirus meningitis in children manifested by the faster reduction in time of signs of general toxic syndrome including fever, headache, persistence of meningial signs and normalization of paraclinic indicators based on supplementation of basic therapy with „Pacoverină” – an original medicinal product manufactured by SA “Farmaco” with antiviral, interferonogenic and immunomodulatory action; practical, not demonstrating adverse effects.</p>
Domain	Medicine

279.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	IDENTIFYING METHOD OF VIRAL HEPATITIS C VIRUS MARKER IN HUMAN BLOOD
Authors	Constantin Spînu, Maria Isac, Octavian Sajin, Igor Spînu, Gheorghe Placintă, Ala Donos, Angela Paraschiv, Aliona Miron, Veaceslav Guțu,
Patent / patent application N°	Nr. 1844 din 14.11.2018
Description	<p>Invenția se referă la medicina umană în special la identificarea markerului anti-VHC în specimenele de sânge recoltate de la pacienți, inclusiv cu diagnosticul clinic prezumtiv „Hepatită virală”. Metoda propusă constă în prelucrarea primară a mostrelor de ser sanguin cu soluție (suspensie) de substanță neorganică (minerală) întru înlăturarea factorilor nespecifici cu examinarea ulterioară în analiza imunoenzimatică. Avantajele algoritmului propus sunt: metoda elimină posibilitatea apariției rezultatelor echivoce, sporind astfel specificitatea și sensibilitatea testului. Procedura propusă exclude investigarea repetată a pacienților la markerul anti-VHC în testul imunoenzimatic după 1-2 săptămâni cu toate consecințele: economie de timp, consumabile, beneficiare pentru pacienți..</p> <p>The invention relates to human medicine, in particular, to the marker identification of the anti-HCV in blood samples taken from patients, including with presumed clinical diagnosis "Viral Hepatitis". The proposed method consists in the primary processing of blood serum samples with a solution (suspension) of an inorganic (mineral) substance in order to remove non-specific factors with subsequent examination in the immunoenzymatic assay. The advantages of the proposed algorithm are: this method eliminates the possibility of equivocal results, thus enhancing the specificity and sensitivity of the test. The proposed procedure excludes repeated investigations of patients to the anti-HCV marker in the immunoenzymatic assay after 1-2 weeks with all the consequences: time saving, consumables, patient benefits.</p>
Domain	Medicine

280.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	CONFIRMING METHOD OF VIRAL HEPATITIS E MARKERS IN PEOPLE AT HIGH RISK OF INFECTION
Authors	IURIE PINZARU, CONSTANTIN SPINU, MARIA ISAC, OCTAVIAN SAJIN, VEACESLAV GUȚU, ANGELA ROSCA, PLACINTA GHEORGHE, TOVBA LIDIA
Patent / patent application N°	Nr. 1744 din 05.02.2018
Description	<p>Metoda propusă prezintă un algoritm original de identificare și confirmare a markerilor hepatitei virale E în serum pacienților, în special pentru probele de serum care demonstrează rezultate echivoce (indeterminate). Tehnologia identificării (confirmării) markerilor virusului hepatitei virale E în serum pacienților include 2 (două etape). Prima etapă în analiza imunoenzimatică identifică probele pozitive, intermediare (echivoce) și negative. Etapa II include înlăturarea inhibitorilor nespecifici din probele de serum cu rezultat echivoc cu montarea repetată a reacției imunoenzimatică, dar în prezența serurilor pozitive/negative standardizate în condiții de laborator în baza probelor de referință martor și control din trusa utilizată. La finele reacției enzimatică în baza densității optice pentru probele standardizate strict positive/negative se calculează indicele de apreciere $F1/F2 > 2,0$, în cazul în care valoarea raportului constituie $< 2,0$ proba inițial indeterminată este apreciată ca pozitivă, iar în cazul când valoarea acestui indicator este $> 2,0$ proba este considerată negativă. Avantaje: metoda din start exclude rezultatele indeterminate, decăde necesitatea investigării repetitive a pacienților care au demonstrat rezultate echivoce, în final sporește evident eficacitatea metodei de evidențiere a markerilor hepatitei virale E, manifestată prin creșterea semnificativă a specificității și sensibilității.</p> <p>The proposed method presents an original algorithm for identifying and confirming markers of viral hepatitis E in patients' sera, especially for serum samples demonstrating equivocal (indeterminate) results. The technology of identifying (confirming) viral hepatitis E virus markers in the patient's serum includes 2 (two stages). The first stage in the immunoenzymatic analysis identifies positive, intermediate (equivocal) and negative samples.</p>
Domain	Medicine

281.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	BLOOD-BORNE VIRAL HEPATITIS AND LIVER CIRRHOsis – EPIDEMIOLOGY, CLINICAL MANIFESTATIONS, DIAGNOSTIC, TREATMENT, PREVENTION AND CONTROL
Authors	PARASCHIV ANGELA, PRISACARI VIOREL, SPINU CONSTANTIN, HOLBAN TIBERIU, RIMIŞ CONSTANTIN, GURIEV VLADIMIR, LUPAŞCO IULIANA
Patent / patent application N°	Seria O Nr.6275 din 18.01.2019
Description	<p>Lucrarea „Hepatitele virale parenterale și cirozele hepatice – epidemiologia, clinica, diagnosticul, tratamentul, prevenirea și controlul” este scrisă reieșind din actualitatea problemei fiind una din cele mai serioase probleme medicale și socio-economice nu doar în Republica Moldova ci și în întreaga lume. Actualmente sunt înregistrati 400 milioane bolnavi cu hepatită virală B cronică. Această maladie are o importanță semnificativă medico-socială, ținând cont de gravitatea bolii, procentul de cronicizare, invalidizare și dezvoltarea cirozei hepatice, iar ulterior a cancerului hepatic primar. Astfel, în această lucrare autorii au prezentat particularitățile epidemiologice de manifestare a procesului epidemic în Republica Moldova, cu evidențierea factorilor de risc predominanți în funcție de vîrstă bolnavilor, distribuția geografică, dar și deprinderile dăunătoare înregistrate la acești pacienți. Totodată, au fost prezentate metodele noi de tratament, elaborate strategii de prevenire și control în patologiile menționate.</p> <p>The research "Blood-borne viral hepatitis and liver cirrhosis – epidemiology, clinical manifestations, diagnostic, treatment, prevention and control" is written based on current issue, being one of the most serious medical and socio-economic problem not only in the Republic of Moldova but in all the world as well. Currently, 400 million patients with chronic viral hepatitis B are registered. Taking into the account the severity of the disease, the high rate of chronization, person disability, the development of liver cirrhosis, and subsequently of primary hepatic cancer, this disease has a significant socio-economic impact.</p>
Domain	Medicine

282.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	TREATMENT METHOD OF INFLUENZA IN COMBINATION WITH HERPES INFECTION HSV1/2 IN CHILDREN
Authors	CONSTANTIN SPÎNU, ALINA DRUC, ALA DONOS, IGOR SPÎNU, IURIE PÎNZURU, LUMINIȚA SUVEICA, ALBINA- MIHAELA, PETRU SCOFERĂ
Patent / patent application N°	Seria O Nr.623 Din 18.01.2019
Description	<p>Algoritmul propus de tratament al gripei în asociere cu infecția herpetică, etiologic cauzată de virusul Herpes simplex virus tip 1/2 include utilizarea produsului medicamentos autohton „Pacovirină”, fabricat la timpul respectiv de SA „Farmaco” cu acțiunea antivirală, interferonogenă, imunomodulatoare, antiinflamatoare și antioxidantă. Utilizarea acestui procedeu original permite de a substitui utilizarea a cel puțin a două produse antivirale cu mecanism de acțiune diferit asupra virusurilor gripale: A(H1N1), A(H3N2), B și asupra virusului herpetic HSV1/2. Produsul medicinalos propus a demonstrat activitate terapeutică similară cu cea manifestată de Oseltamivir (Zanamivir) și Aciclovir (Valtrex). Avantaje: produsul autohton menționat totalmente nu demonstrează efecte adverse, practic nu are contraindicații, este economic în utilizare deoarece blochează reproducerea virusurilor menționate cu genom ARN și ADN.</p> <p>The proposed algorithm of influenza treatment in combination with herpes infection, etiologically caused by the virus Herpes simplex virus type 1/2 includes the use of the medicinal product "Pacovirin", manufactured by SA "Farmaco" with antiviral, interferonogenic, immunomodulatory, antiinflammatory and antioxidant properties. Useing of this original method allows the substitution of at least two different antiviral products for influenza viruses: A (H1N1), A (H3N2), B and herpes virus HSV1/2. The proposed medicinal product has demonstrated similar therapeutic activity like Oseltamivir (Zanamivir) and Aciclovir (Valtrex). Advantages: this indigenous product does not show any adverse effects, practically has no contraindications, it is economical in use because it blocks the reproduction of RNA and DNA nominees virus genome.</p>
Domain	Medicine

283.

Organization	State University of Medicine
Patent / patent application title	"GRIPA: MĂSURI DE SUPRAVEGHERE, CONTROL ȘI RĂSPUNS (MONOGRAFIE), EDIȚIA A 2-A , CHIȘINĂU, 2018, 320 P"
Authors	CONSTANTIN SPÎNU, IURIE PÎNZURU, IGOR SPÎNU, NICOLAE FURTUNĂ, ALIONA SERBULENCO, ALA DONOS, PETRU SCOFERȚA LUMINIȚA SUVEICA, ALINA DRUC
Patent / patent application N°	seria OS Nr.5689
Description	<p>Rezultatele obținute pe parcursul prezentului studiu au permis de a identifica particularitățile clinico-epidemiologice și virusologice de evoluție a procesului epidemic prin gripa în perioadele prepandemică, pandemică și interpandemică. Concomitent prin tehnică de biologie moleculară (rRT-PCR, genotipare, secvențiere) realizată de comun cu institutul de cercetări Francis-Krich, Londra, au fost identificate pozițiile tulpinelor de virusuri gripale, izolate în Republica Moldova în arborii filogenetici globali pentru perioadele nominalizate – circumstanțe extrem de importante pentru argumentarea formulei vaccinului gripal și perfecționarea sistemului național de supraveghere și a măsurilor de răspuns la gripă ajustate la exigențe la OHS, ECDC și CDC.</p> <p>The results obtained over the present study have allowed to identify the clinical, epidemiological and virological peculiarities of the evolution of the influenza epidemic process during prepandemic, pandemic and interpandemic periods. Concurrently with the molecular biology technique (rRT-PCR, genotyping, sequencing) conducted jointly with the Francis-Krich Research Institute, London, the positions of the influenza strains were identified, isolated in the Republic of Moldova in global phylogenetic trees for the nominated period - extremely important circumstances for argumentation of influenza vaccine formulation and improvement of the national surveillance system and responses adapted to the requirements of OHS, ECDC and CDC.</p>
Domain	Medicine

284.

Organization	National Public Health Agency, MSP Institute of Oncology in Moldova and Department of Tumor Surgery Head and Neck
Patent / patent application title	METHOD FOR TREATING MAXILLARY SINUS TUMOR
Authors	VIOREL URECHE, GHEORGHE ȚÎBÎRNĂ, ION LUPAN
Patent / patent application N°	Nr. 1083 2016.03.25
Description	<p>Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia oncologică și stomatologie, poate fi utilizată pentru reabilitarea cancerului sinusului maxilar concomitent cu plastia defectului maxilar. Esența invenției constă în : după înlăturarea tumorii din sinusul maxilar, se inseră un implant special zigomatic (lungime 30-55mm). Conform dimensiunilor defectului format, se fixează proteza-obturator. Avantajele metodei revendicate constau în utilizarea protezei temporare cu scop de a menține calitatea vieții pacientului pînă la regenerarea plăgilor postoperatorii.</p> <p>The invention relates to medicine, in particular to oncology and dentistry surgery, it can be used for the rehabilitation of maxillary sinus tumor along with the plastic of the maxillary defect. The essence of the invention consists in : after removing the tumor from the maxillary sinus, insert a special zygomatic implant (length 30-55mm). Depending on the size of the defect formed, the denture is attached. The advantages of the claimed method consist in the use of temporary prosthesis in order to maintain the patient's quality of life until regeneration of the postoperative wounds.</p>
Domain	Medicine.

285.

Organization	National Public Health Agency, MSP Institute of Oncology in Moldova and Department of Tumor Surgery Head and Neck
Patent / patent application title	METODA DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL CANCERULUI LARINGIAN
Authors	GHEORGHE ȚÎBÎRNĂ, IURIE NICĂ, VALENTINA DARII, ANDREI DORUC, ANDRIAN CLIPCA, ANDREI ȚÎBÎRNĂ, ALEXANDRU POSTOLACHE, CIORICI VASILE
Patent / patent application N°	Nr. 103 2006.04.13
Description	<p>Invenția se referă la medicină, în special în oncologie și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical al cancerului laringian local avansat (T3N0M0, st. IIIa). Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament este de a aplica și a studia metoda mecanică de suturare a defectului faringelui și esofagului cervical după laringectomie. Pe un lot de 54 de pacienți cu cancer laringian s-au elaborat indicații și contraindicații și prioritățile noului dispozitiv de sutură mecanică : se evită "deschiderea" cavității oro- și hipofaringelui, corespunzător evitându-se și contactul cu tumoarea (sporește randamentul aseptic și ablastic al intervenției chirurgicale) ; suturarea defectului postoperator durează 2-3 minute ; marginile mucoasei se suprapun simetric una peste alta ; procesele de regenerare durează 10-12 zile. Elementul de inovare a instalației de suturare mecanică a defectelor faringo-esofagiene ISF-80 constă în originalitatea lui absolută.</p> <p>The invention refers to medicine, especially Oncology where it can be used in surgical treatment of locally advanced laryngeal cancer (T3N0M0, st. IIIa). The advantage of this treatment method is efficacy of mechanical suture of pharynx and cervical esophagus after laryngectomy. In a study based on a group of 54 patients with laryngeal cancer was developed pros and cons of our new device for mechanical suture: avoids "opening" of oropharynx and hypopharynx, resulting a less contact with tumor (rising ablasic and aseptic efficacy of surgery), suture of postsurgical defect takes 2-3 minutes, wound edges overlap symmetrically one another, wound healing takes 10-12 days. Innovation of mechanical suture device ISF-80 consist in its absolute originality.</p>
Domain	Medicine

286.

Organization	National Public Health Agency, MSP Institute of Oncology in Moldova and Department of Tumor Surgery Head and Neck
Patent / patent application title	CHIRURGIA MINIINVAZIVĂ ÎN TRATAMENTUL PROCESELOR NODULARE ȘI CANCERUL TIROIDIAN INCIPIENT
Authors	ANDREI ȚÎBÎRNĂ, GHEORGHE ȚÎBÎRNĂ, ANDREI DORUC, ION MEREUȚĂ, NICU BALAN
Patent / patent application N°	Nr. 3003 2005.08.08
Description	<p>Invenția se referă la medicină în special la "chirurgia oncologică" și poate fi utilizată pentru profilaxia secundară și tratamentul chirurgical al cancerului tiroidian incipient (T1N0M0). Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament include – elaborarea și implementarea chirurgiei miniinvazive în tratamentul chirurgical al proceselor nodulare și cancerul tiroidian incipient. Până în prezent s-au efectuat 50 de operații miniinvazive : 21 pacienți cu procese nodulare și 26 cu cancer tiroidian incipient. În rezultat s-au elaborat avantajele chirurgiei miniinvazive : siguranța intraoperatorie, vizualizarea directă și controlul glandelor paratiroidiene și nervului recurrent, sinecostul mic al operațiilor, complicațiile postoperatorii minimale, timpul de spitalizare se reduce la 2-4 zile.</p> <p>The invention refers to medicine, especially to "oncologic surgery" and can be applied for secondary prophylaxis and surgical treatment of early stages of thyroid cancer (T1N0M0). Aim of this surgical method is: development and implementation of minimally invasive surgery in nodular pathology and early thyroid cancer. Till present time 50 minimally surgical interventions was performed: 21 patients with nodular pathology and 26 patients with early thyroid cancer. The following benefits have been established: intraoperative safety, direct visualization and protection of parathyroid glands and recurrent nerve, cheap price of intervention, minimal postoperative complications and hospitalization time reduced to 24 hours.</p>
Domain	Human Medicine

287.

Organization	National Public Health Agency
Patent / patent application title	IDENTIFICATION AND CONFIRMATION METHOD OF BLOODBORN INFECTIONS CMV AND HTLV1/2 MARKERS ASSOCIATED WITH VIRAL HEPATITIS B AND C
Authors	CONSTANTIN SPÎNU, MARIA ISAC, OCTAVIAN SAJIN, IGOR SPÎNU, ANGELA PARASCHIV, ALIONA MIRON, GHEORGHE PLACINTĂ, ALA DONOS, ANGELA ROSCA
Patent / patent application N°	Nr. 1821 din 10.08.2018
Description	<p>Invenția se referă la medicină și poate fi utilizată pentru identificarea și confirmarea markerilor infecțiilor hemotransmisibile CMV și HTLV1/2 la persoanele pozitive la markerii hepatitelor virale B și C. Esența tehnologiei propuse constă în suplimentarea tehnologiei de realizare a analizei imunoenzimaticice (AIE) privind identificarea anti-CMV IgG și anti-HTLV1/2 cu o nouă etapă neprevăzută în instrucțiunea de utilizare a trusei. Etapa inclusă presupune prelucrarea suplimentară a godeurilor trusei (unde presupus au fost adăugate serurile cu valoare echivocă (indeterminată) la markerii anti-CMV IgG și HTLV1/2) cu seruri strict pozitive (negative) la anti-CMV IgG și HTLV1/2 cu examinarea repetată prin AIE. În baza valorii cutoffului se evaluatează rezultatul obținut, în cazul aprecierii în AIE ca rezultat pozitiv serul investigat apreciat ca indeterminat în final devine pozitiv sau negativ. Avantajele metodei propuse: sporirea evidentă a eficacității metodei, manifestata prin înălțarea rezultatelor indeterminate și creșterea specificității și sensibilității testului.</p> <p>The invention relates to medicine and can be used to identify and confirm the markers of bloodborne infections CMV and HTLV1/2 in persons positive for markers of viral hepatitis B and C. The essence of the proposed technology is to supplement the immunoenzymatic analysis technology (IEA) of identification anti-HTLV1/2 anti-CMV IgG with a new step not foreseen in the kit use instruction. The included step involves additional processing of the walls of the kit (where serums with equivocal (indeterminate) value of CMV and HTLV1/2 markers have been added) with positive (negative) serums to anti-CMV IgG and HTLV1/2 with repeated examination by IEA</p>
Domain	Medicine

288.

Organization	National Agency for Public Health
Patent / patent application title	EVALUATION OF INFLUENZA VACCINATION IN THE POPULATION AT HIGH RISK OF INFECTION
Authors	CAPMARI DUMITRU, SPINU CONSTANTIN
Patent / patent application N°	În curs de brevetare
Description	Anual, pe lângă morbiditatea și mortalitatea sporită, gripea generează importante pagube economice. Infecțiile respiratorii virale acute ocupă primul loc în ceea ce privește incidența, reprezentând în unele țări până la 95% din bolile infecțioase. În acest context prezintă un deosebit interes științifico-practic evaluarea eficacității vaccinării antigripale în deosebi în grupele cu risc sporit de infectare în dependență de incidența morbidității prin gripă cauzată de tulpinele dominante și codominante ale virusului gripal inclusiv impactul socio-economic în diferite sezoane epidemice. Studiul v-a propune un algoritm original de evaluare a eficacității imunizării contra gripei în baza tabelului de contingență cu utilizarea studiului de caz-control. Rezultatul obținut va avea în perspectivă un suport pozitiv nu numai pentru sănătatea publică, dar și pentru întreg sistemul medical, administrația publică locală, mediul academic în contextul argumentării și optimizării măsurilor de control și răspuns la gripă întru reducerea poverii asupra economiei naționale. Annually, in addition to increased morbidity and mortality, the flu generates significant economic damage. Acute viral respiratory infections are on the first in terms of incidence, accounting for up to 95% of infectious diseases in some countries. In this context, present a scientific and practical interest to assess the effectiveness of influenza vaccination especially in high-risk groups, depending on the incidence of influenza morbidity caused by the dominant and codominant strains of the influenza virus including the socio-economic impact in different epidemic seasons. The study proposes an original algorithm for evaluating the effectiveness of influenza immunization based on the contingency table using the case-control study.
Domain	Medicine

289.

Organization	National Agency for Public Health
Patent / patent application title	IDENTIFYING METHOD OF THE ANTI-HVE IgG MARKER IN BLOOD SERUM
Authors	IURIE PÎNZARU, CONSTANTIN SPÎNU, MARIA ISAC, OCTAVIAN SAJIN, ALA HALACU, IGOR SPÎNU
Patent / patent application N°	Nr. 9002 din 2018.04.27
Description	<p>Invenția se referă la medicina umană (veterinară), în special la o metodă originală de identificare a markerului anti-HVE IgG în serul sanguin și poate fi utilizată pentru screening și diagnosticul HVE la persoanele cu risc sporit de infectare, inclusiv din industria alimentară, donori, angajații de la întreprinderile de procesare a cărnii. Metoda propusă constă în examinarea și evaluarea serurilor sanguine prin analiza imunoenzimatică, probele de ser care demonstrează rezultate echivoce se prelucrează cu suspensie, obținută dintr-un mineral special întru înlăturarea inhibitorilor nespecifici și repetat se examinează în testul imunoenzimatic. Avantajele metodei: algoritmul propus pentru identificarea anti-HVE IgG totalmente exclude apariția rezultatelor incerte (echivoce), sporește eficacitatea metodei, manifestată prin creșterea specificității și sensibilității. Concomitent metoda propusă exclude investigarea repetată a pacienților după 1-3 săptămâni la markerii HVE.</p> <p>The invention relates to human (veterinary) medicine, in particular to an original identifying method of the anti-HVE IgG marker in blood serum and may be used for the screening and diagnosis of HVE in persons at high risk of infection, including in the food industry, donors , employees from meat processing enterprises. The proposed method consists of examining and evaluating blood serums by immunoenzymatic analysis, serum samples demonstrating equivocal results are processed with a suspension obtained from a special mineral to remove non-specific inhibitors and repeatedly examined in the immunoenzymatic assay. Advantages of the method: the proposed algorithm for the identification of anti-HVE IgG totally excludes the occurrence of uncertain (equivocal) results, increases the efficacy of the method, manifested by increasing the specificity and sensitivity. Concurrently, the proposed method excludes repeated investigations of HVE markers in patients after 1-3 weeks.</p>
Domain	Medicine

Institute of Applied Physics

290.

Organization	Institute of Applied Physics
Patent / patent application title	PROCEDEU DE CURĂȚARE A SÂRMEI WIRE CLEANING PROCESS
Authors	GONCIARUC VALERIU, BOLOGA MIRCEA, POLICARPOV ALBERT, SCHILEOV VLADIMIR
Patent / patent application N°	MD 1050 Z
Description	<p>Procedeul de curățare a sârmei include deplasarea acesteia printr-o cameră cu elemente feromagnetice de curățare, care este amplasată într-un câmp electromagnetic rotativ. Elementele feromagnetice sunt executate în formă de bucăți cilindrici de sărmă din material feromagnetic moale cu lungimea de 10...20 mm și diametrul de 1,5...2,5 mm, care ocupă 2...6% din volumul de lucru al camerei. Curățarea se face la o inducție a câmpului electromagnetic rotativ de 0,02...0,03 T cu o durată specifică de prelucrare de 5...10 s/cm².</p> <p>The wire cleaning process comprises its movement through a chamber with ferromagnetic cleaning elements, placed in a rotating electromagnetic field. The ferromagnetic elements are made in the form of cylindrical pieces of wire of a ferromagnetic soft material of 10...20 mm and a diameter of 1.5...2.5 mm, occupying 2...6% of the working volume of the chamber. The cleaning is carried out at a rotating electromagnetic field induction of 0.02...0.03 T with a specific machining time of 5...10 s/cm².</p>
Domain	Wire cleaning process/machine building, metallurgy

291.

Organization	Institute of Applied Physics
Patent / patent application title	ELECTROLIZOR CU FISURI / SLOT ELECTROLYZER
Authors	BOLOGA MIRCEA, VRABIE ELVIRA, MAXIMUK EVGHENII, PALADII IRINA, VRABIE VALERIA, STEPURINA TATIANA, POLICARPOV ALBERT, GONCIARUC VALERIU, SPRINCEAN CATALINA
Patent / patent application N°	MD 1325 Y
Description	<p>Electrolizor cu fisuri poate fi utilizată în industria produselor lactate pentru extragerea proteinelor din zer. Electrolizorul conține corpul dielectric semicilindric (1), executat cu fisuri (7), pe suprafață interioară a căruia este instalat catodul (5), are un arbore tubular (13), pe care sunt fixate țevi radiale (16), și este amplasată într-o carcăsă semicilindrică (14) cu fisuri (15), anodul (6), cu celulele catodului și anodului (2, 3), separate de membrana heterogenă (4), ventile de admisiune (8, 10) și evacuare (9, 11) a lichidului anodic și a zerului, cămașă de răcire (19), colectoare (12).</p> <p>Slot electrolyzer can be used in dairy industry for protein extraction from whey. The electrolyzer comprises a dielectric body (1) with slots (7); a cathode (5) is installed on its inner surface; it also has a tubular shaft (13), on which radial pipes (16) are fixed; it is placed into a semi-cylindrical carcass (14) with slots (15); the anode (6), the cathode (5) and the anode chambers (2,3) are separated by a heterogeneous membrane (4), with an anodic liquid and whey inlets (8,10) and outlet (9,11) valves; it also has a cooling jacket (19) and collectors (12).</p>
Domain	Wire cleaning process/machine building, metallurgy

Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection

292.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	NEW TOMATO VARIETIES IULIPERUAN. SOLANUM LYCOPERSICUM L.
Authors	SÎROMEATNICOV IULIA, JACOTĂ ANATOLIE, COTENCO EUGENIA, BOTNARI VASILE, CIOBANU RENATA, CHIRILOV ELEONORA
Patent / patent application N°	Patent of varietes 189. MD 2015-08-31.
Description	<p>Soiul Iuliperuan: Soi mediu timpuriu, perioada de vegetație 110-115 zile. Fructul 90-110 grame, rotund. Pedicelul fructului cu articulație puternică geniculată. Fructele cu pericarp cărnos conțin substanțe uscate 6,5-7,5%, zahăr 4,5-6,4%, vitamina C 39,0-55mg, aciditatea titrabilă 0,29-0,42%. Numărul de loje seminale 3. Recolta generală 45,0-55,0 t/ha, productivitatea marfă 40,5-48,0 t/ha și calitatea fructelor Este productiv, cu proprietăți gustative înalte, rezistent la secată, se recomandă de cultivat în seră și câmp prin creșterea răsadului. Pentru consum în stare proaspătă, industrializare și conservare. Se deosebește de soiul standard Elvira prin rezistența la boli și viruși.</p> <p>Iuliperuan variety: Early medium, vegetation period 110-115 days. Fruit 90-110 grams, round. The pedicel of the gene with strong articulation. Fruits with fleshy pericarp contain dry substances 6.5-7.5%, sugar 4.5-6.4%, vitamin C 39.0-55mg, titration acidity 0.29-0.42%. Number of seed troughs 3. Total harvest 45.0-55.0 t / ha, product productivity 40.5-48.0 t / ha and fruit quality It is productive, with high taste, drought-resistant properties, it is recommended to be cultivated in greenhouse and field by growing the seedlings. For fresh consumption, industrialization and preservation. It differs from the standard Elvira variety by resistance to disease and viruses.</p>
Domain	Agriculture

293.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR POTATOES CULTIVATION
Authors	ELISOVETCAIA DINA, BOROVSKAIA ALLA, IVANOVA RAISA, MASCENCO NATALIA, DOROSENCO VALENTINA, VOINEAC VASILE
Patent / patent application N°	s 2018 0043; 2018.05.04
Description	<p>Scopul invenției este majorarea productivității cartofului prin tratarea lui (tuberculilor de cartofi – înainte de plantare, și a plantelor – de 3 ori pe parcursul vegetației) cu o soluție de substanțe biologic active, extrasă din planta Veronica officinalis. Efectul pozitiv al tratărilor se manifestă prin sporirea germinării cartofului, prin creșterea înălțimii lăstarilor și a greutății tuberculilor în comparație cu martorul. Recolta de cartofi a depășit varianta martor cu 83%.</p> <p>The purpose of the invention is to increase the productivity of potatoes by treatment (potato tubers – before planting, and plants – 3 times during vegetation) with a solution of biologically active substances extracted from the plant Veronica officinalis. The positive effect of treatments is manifested by increased germination of potatoes, by increasing shoots height and tuber weight compared to the control. Potato yield exceeded the control variant by 83%.</p>
Domain	Agriculture, vegetable, gardening

294.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	PARFUM PERFECT THE NEW EARLY VARIETY OF SALVIA SCLAREA L. (CARY SAGE)
Authors	GONCEARIUC MARIA, BALMUŞ ZINAIDA, COTELEA LUDMILA, BOTNARENCO PANTELIMON, BUTNĂRAŞ VIOLETA, MAŞCOVTEVA SVETLANA
Patent / patent application N°	V20180027/2018
Description	<p>Soiul de <i>S.sclarea</i> PARFUM PERFECT este rezistent la ger, iernare și boli, și la secată. Tulipinile patrunghiulare, înalte, 143,5cm. Inflorescențele compacte, mari, cu 69,2cm lungime cu 15,0 ramificații de gradul I-ii, 23,0-gradul II. Florile, mari, bilabiate au labiul superior violet-deschis și labiul inferior-alb. Bractele sunt mari de un roz-deschis. Producția de inflorescențe în doi ani de exploatație a plantației - 19,4 t/ha (7,8t/ha în primul an; 11,9 t/ha în al doilea an). Conținutul în ulei esențial este de 1.113-1.154%(s.u.). Producția de ulei esențial-60.1kg/ha (15.6 kg/ha, primul an; 44.5kg/ha - al doilea an). Randamentul soiului este de 3.47-3.40kg/t.</p> <p>PARFUM PERFECT variety is a triple hybrid with fixed heterosis. The variety is resistant to cold, winter, disease and drought. The plant are erect with quadrangular stem 143.5 cm height, compact inflorescences are 69.2cm length with 15.0 branches of degree I and 23.0 branches of degree II; Large flowers, bilabial, upper violet-light upper, lower - white; Large bracts, colored in light-purple pink; The average inflorescence production in two years exploitation of plantation are 19.4t/ha (7.8t/ha, first year; 11.9t/ha, second year). Essential oil content-1.113-1.154% (dry matter). The production of essential oil in two years constitutes 60.1kg/ha (15.6kg/ha, first year; 44.5, second year), eficienșy-3.47-3.40kg/t.</p>
Domain	Perfumery, cosmetics, medicine, pharmacology, decorative, honey plant.

295.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	AROMA UNICA, THE NEW VARIETY OF LAVANDULA ANGUSTIFOLIA MILL. (LAVENDER)
Authors	GONCEARIUC MARIA, BALMUŞ ZINAIDA
Patent / patent application N°	288 MD
Description	<p>Soiul de levănțică AROMA UNICA reprezintă un hibrid de prima generație (F1) care se înmulțește vegetativ. Soiul este cu perioada de vegetație medie, rezistent la factori abiotici: la ger și iernare, secetă. Plantele dezvoltă lăstari cu talia de 64 cm. La densitatea de 10-12 mii plante la hectar formează până la 1800-1900 tulipini florale. Productivitatea soiului este foarte înaltă: –8,9 t/ha inflorescențe (materie primă) cu un conținut de ulei esențial de 1.874% la umiditatea de 60% și 5,476% la substanță uscată; – producția de ulei esențial – 166,8 kg/ha. Randamentul soiului este, de asemenea foarte înalt – 19,9 kg/t (ulei esențial/ tonă materie primă)</p> <p>Lavender variety AROMA UNICA is a first-generation hybrid (F1), vegetative multiplied with average vegetation period. The AROMA UNICA is a variety resistant to frost and winter, to diseases and very drought resistant. Plant height is 64 cm. At the density of 10-12 thousand plants per hectare it forms up to 1800-1900 floral stems per plant. The productivity of the variety is 8.9 t / ha of inflorescences containing 1.874% (60% humidity) and 5.476% (dry matter) of essential oil; The production of essential oil constitutes 166.8 kg/ha. The yields of the variety are 19.9 kg/t (essential oil/ton of fresh inflorescences).</p>
Domain	Perfumery, cosmetics, medicine, pharmacology, decorative, honey and antierozional plant.

296.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	THE PROCEDURE FOR OBTAINING THE COMPOSITION OF ANTIOXIDANT FROM PELLICLES OF WALNUT KERNELS (CYCLE OF INVENTIONS)
Authors	IVANOVA RAISA, TATAROV PAVEL
Patent / patent application N°	MD-4299: MD-855
Description	<p>Scopul elaborărilor constă în obținerea unei compozиii noi de antioxidantи, de origine naturală, extrasă din pieleă de miez de nucă, cu randament înalt și activitate antioxidantă sporită a compușilor polifenolici. Procedeele includ separarea pielei de miez de nucă, degresarea acesteia și extragerea substanțelor polifenolice cu soluție de alcool etilic în condiții optimizate. Extractul obținut deține un conținut total de polifenoli de cel puțin 53% din reziduul uscat și activitatea antioxidantă de 2515-3120µM în echivalent de acid galic.</p> <p>The purpose of the elaborations is to obtain a new antioxidant composition of natural origin, extracted from the pellicle of walnut kernels, with high yield and enhanced antioxidant activity of the polyphenolic compounds. Procedures include the separation of pellicle from the walnut kernels, its degreasing and extraction of polyphenolic substances with ethyl alcohol solution under optimized conditions. The obtained extract has a total polyphenol content of at least 53% of the dry residue and antioxidant activity of 2515-3120 µM in gallic acid equivalent.</p>
Domain	Agriculture, food and pharmaceutical industries, in medicine and cosmetology.

297.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	SOIUL NOU DE TOMATE - VIVAT NEW TOMATO CULTIVAR - VIVAT
Authors	MILANIA MAKOVEI, LIUDMILA GUSEVA, VASILIE BOTNARI
Patent / patent application N°	MD 243 2017-08-31
Description	<p>Soi de tomate cu tipul de creștere - superdeterminant (ssp), timpuriu (perioada de vegetație 90 - 98 zile). Se evidențiază prin calități gustative înalte. Fructele sunt de un roz intens cu o uniformitate înaltă. Masa fructului 90-120g. Recolta totală - 53,1...57,4 t/ha. Se caracterizează prin ponderea înaltă a fructelor marfă (95,5%). Se recomandă pentru utilizare în stare proaspătă. Este rezistent la temperaturi joase. Predestinat pentru cultivare în câmp deschis prin semințe și răsad.</p> <p>Tomatoes cultivar with superdeterminant type of growth (ssp), is early (vegetation period 90-98 days). It is characterized by high taste qualities. The fruits are pink with high uniformity. Fruit weight is of 90-120g. It has a high weight of precocity. Total yielding capacity is of 53.1...57.4 t/ha. It is characterized by a high quality of the fruits (95.5%). It is recommended for fresh use. It is resistant to low temperatures. Predestinated for open field cultivation by seed and seedling</p>
Domain	Agriculture (for cultivation in private associations, farmer households and individual sectors)

298.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	ANONA – NEW TOMATO CULTIVAR
Authors	MARII LILIANA, BUJOREANU VALERIU, ANDRONIC LARISA, SMEREÀ SVETLANA, BOTNARI VASILE
Patent / patent application N°	MD 276 2018.10.31
Description	<p>Soiul ANONA este creat în rezultatul hibridării interspecificie dintre soiul Novicioc și specia S. pimpinellifolium, Semințele hibridului F1 au fost iradiate cu raze gamma. Ulterior, în populațiile segregante, a fost efectuată selecția individuală. Soiul are o creștere determinată. Fructul are masa de 30 g, substanțe uscate solubile - 6,19 g% și o rezistență mecanică bună la crăpare. Longevitatea păstrării fructelor constituie 25-30 zile la 16-18 0C. Recolta totală - 36,23 t/ha. Fructele pot fi consumate în stare proaspătă sau procesate, precum și uscate. Conform datelor pașaportului tehnic soiul ANONA are o rezistență mai bună față de unii patogeni decât soiul standard.</p> <p>Tomato variety ANONA is created as result of interspecific hybridization of Novicioc variety and S.piminellifolium L. The seeds of F1 hybrid were treated with gamma rays. Individual selection of plants from segregating populations was applied. The variety is with determinant type of growing. Fruit weight is 30 g and total soluble solids consists 6.19 g%, has good mechanical resistance to cracking. Postharvest shelf-life is 25-30 days stored at 16-180C. Total harvest is estimated at 36.23 t/ha. Tomatoes can be consumed fresh or processed, as well as dried. According to the technical passport ANONA has better resistance to some pathogens than standard.</p>
Domain	Agriculture, agricultural biotechnologies

299.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	METHOD FOR SELECTION OF DROUGHT TOLERANT TOMATO GENOTYPES
Authors	ANATOL CRAVCENCO, LIUDMILA ANTOCI, TATIANA SALTANOVICI
Patent / patent application N°	MD 653 Z
Description	<p>Metoda include colectarea florilor, separarea și divizarea polenului în două fracții (martorul se amplasează pe o lama port-obiect uscată, proba - într-o picătură de soluție de sorbit 85%, pe 2 ore. La microscop se determină dimensiunile grăuncioarelor de polen în ambele variante și se calculează raportul valorilor probă/ martor. Genotipurile cu valori mai mari sunt rezistente. Avantaje: Posibilitatea evaluării și selectării genotipurilor rezistente la secetă la etapa inițială de vegetație cu utilizarea polenului matur, ce permite includerea în procesul de ameliorare a celor mai bune genotipuri în anul curent. Metoda poate fi utilizată în procesul de hibridare pentru evaluarea rapidă a rezistenței la secetă a materialului ameliorativ de tomate, ce contribuie la accelerarea eficacității procesului de ameliorare.</p> <p>The method includes the flowers collecting, separating and dividing the pollen into two fractions (the control is placed on a dried blade, the sample – in a drop of 85% sorbet solution for 2 hours. At the microscope determines the size of the pollen grains in both variants and calculates the experiment / control ratio. Genotypes with higher values are resistant. Advantages: The possibility of evaluating and selecting drought – tolerant genotypes at the initial vegetation stage with the use of mature pollen which allows the inclusion in the breeding process of the best genotypes. The method can be used in the hybridization process for the rapid evaluation of drought tolerance of tomato, which contributes to the acceleration of the efficacy of the breeding process.</p>
Domain	Agriculture

300.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	A METHOD OF TOMATO SEEDS TREATMENT PROCEDEU DE TRATARE A SEMINȚELOR DE TOMATE
Authors	SHUBINA VICTORIA, VOLOSCIUC LEONID, BURTEVA SVETLANA
Patent / patent application N°	MD 8784
Description	<p>Invenția se referă la domeniul agriculturii, în special, legumicultura și poate fi utilizată pentru sporirea germinației semințelor și a productivității plantelor de tomate. Conform rezultatelor obținute, se constată că tulpina <i>B. subtilis</i> BB-09 nu provoacă nici o acțiune fitotoxică, atunci când este administrată pentru bacterizarea semințelor, dar considerabil majorează germinarea acestora. De-a lungul experienței a fost înregistrat un efect prelungit al metabolitilor acesteia, care influențează atât germinarea semințelor, cât și dezvoltarea continuă a plantei. Eficacitatea tulpinii, ca agent de biocontrol se datorează nu numai activității sale antagoniste, dar și ca producent de substanțe, de natură fitohormonală. Utilizarea culturii bacteriene <i>vii</i> <i>B. subtilis</i> BB-09 contribuie la depășirea fazelor de creștere a plantei, care, la rândul său, duce la formarea mai rapidă a fructelor, maturarea și majorarea recoltei. Numărul de fructe recoltate a fost mai mare de 1,3 ori comparativ cu prototipul. Conform tuturor indicatorilor recolta s-a majorat cu 1,3 ori comparativ cu martorul.</p> <p>The invention relates to agriculture, in particular to vegetable growing, and can be used to increase germination and yield in the cultivation of tomatoes. The problem that is solved by the present invention is to increase productivity and expand the range of biological products based on biologically active strains. The effectiveness of the strain as a biocontrol agent is due not only to its activity of antagonism, but also as a producing substance of phytohormonal nature.</p> <p>The essence of the invention includes the treatment of seeds before sowing by soaking them in suspensions of the bacterial <i>B. subtilis</i> CNMN-BB-09, at a concentration of 0.5 - 1% for 2 hours.</p>
Domain	Agriculture

301.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	LARVAL CODLING MOTH TRAPPING DEVICE. DISPOZITIV PENTRU CAPTURAREA LARVELOR DE VIERMELE MĂRULUI
Authors	YAZLOVETSKY I. G
Patent / patent application N°	MD 1163. MD BOPI 2018-02-63
Description	<p>Invenția se referă la agricultură, în particular, la protecția culturilor pomicole contra viermelui merelor prin reducerea numerică a populațiilor acestuia prin atragerea și capturarea larvelor de vîrstă a V-a care cad în hibernare. Noutatea inventiei constă în dotarea brîelor de capturare cu dispensere originale cu feromon de agregare a larvelor viermelui merelor de vîrstă a V-a. Acest lucru sporește captarea dăunătorilor cu mai mult de 60% în comparație cu brîele de capturare fără dispensere cu feromoni. Utilizarea brîelor de capturare cu feromon de agregare reduce utilizarea insecticidelor.</p> <p>The invention is related to agriculture, in particular, to the protection of fruit crops from the codling moth by reducing the number of its populations collecting wintering fifth-instar larvae. The novelty of the invention consists in equipping corrugated cardboard bands with original dispensers containing aggregation pheromone of codling moth of the fifth-instar larvae. This increases trapping of pests' larvae by more than 60% compared to cardboard bands without pheromone dispensers. The use of cardboard bands baited with synthetic aggregation pheromone reduces the use of insecticides.</p>
Domain	A01M 1/02 (2006.01) A01M 1/10 (2006.01) A01M 5/02 (2006.01)

Institute of Microbiology and Biotechnology

302.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Public Institute of Applied Physics
Patent / patent application title	NUTRIENT MEDIUM FOR CULTIVATION OF TRICHODERMA KONINGII OUDEMANS CNMN FD 15 FUNGI STRAIN, PRODUCER OF PROTEOLYTIC COMPLEX
Authors	CILOCI ALEXANDRA, BACA SVETLANA, TIURINA JANA, LABLIUC SVETLANA, DVORNINA ELENA, BIVOL CEZARA, CLAPCO STELIANA, DARIU MARIANA, KRAVTOV VICTOR
Patent / patent application N°	No a 2018 0083, 2018. 09. 20
Description	<p>Mediu nutritiv pentru cultivarea tulipinii de fungi <i>Trichoderma koningii</i> Oudemans CNMN FD 15, caracterizat prin aceea că suplimentar la componentelete mediului proxim în calitate de stimulator al biosintezei proteazelor include compusul izobutirato-cloro-metoxo-(2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină)-mangan(II) metanol solvat cu formula $[\text{Mn(is)(Cl)(tpt)}(\text{CH}_3\text{OH})]\cdot\text{CH}_3\text{OH}$, sau diaqua-nitrato-(2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină)-mangan(II) nitrat cu formula $[\text{Mn}(\text{NO}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)$ în următorul raport al ingredientelor, %: tărăte de grâu-2,0; făină de soia 1,0; CaCO_3-0,2; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$-0,1; $[\text{Mn(is)(Cl)(tpt)}(\text{CH}_3\text{OH})]\cdot\text{CH}_3\text{OH}$ sau $[\text{Mn}(\text{NO}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)$ - 0,0005 - 0,0010; apă potabilă - restul; pH inițial al mediului – 6,25. Rezultatul tehnic al inventiei constă în sporirea proteazelor neutre cu 84,9% (compusul I) și 40,9% (compusul II).</p> <p>Nutrient medium for cultivation of <i>Trichoderma coningii</i> Oudemans CNMN FD 15 fungi strain, characterized that, additionally to the components of the proximal medium, as protease biosynthesis stimulator, includes isobutyrate-chloro-methoxy-(2,4,6-tris(2-pyridyl)-s-triazine)-manganese(II) methanol solvate compound of the formula $[\text{Mn(is)(Cl)(tpt)}(\text{CH}_3\text{OH})]\cdot\text{CH}_3\text{OH}$, or diaqua-nitrato-(2,4,6-pyridyl)-s-triazine)-manganese(II) nitrate of the formula $[\text{Mn}(\text{NO}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)$ in the following concentration, %: wheat bran - 2.0; soybean meal - 1.0; CaCO_3 - 0.2; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ - 0.1; $[\text{Mn(is)(Cl)(tpt)}(\text{CH}_3\text{OH})]\cdot\text{CH}_3\text{OH}$ or $[\text{Mn}(\text{NO}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)$ - 0.0005 – 0.0010;</p>
Domain	Microbiological industry

303.

Organization	Public Institute of Applied Physics and Institute of Microbiology and Biotechnology,
Patent / patent application title	COORDINATION COMPOUNDS TETRAKIS(AZIDO)-BIS(ISOBUTYRATE)-TETRAKIS(TRIETHANOLAMINE)-COBALT(II)-TETRA-COBALT(III) SESQUIHYDRATE AND BIS (TRIETHANOLAMINE)-COBALT(II) DIISOBUTYRATE WITH BIOSTIMULATING PROPERTIES EXOCELLULAR LIPASE SYNTHESIS OF IN RHIZOPUS ARRHZIZUS CNMN FD 03 MYCELIAL FUNGI STRAIN
Authors	BACA SVETLANA, CILOCI ALEXANDRA, STATI DUMITRU, KRAVTOV VICTOR, TIURINA JANNA, LABLIUC SVETLANA, DVORNINA ELENA, BIVOL CEZARA, CLAPCO STELIANA
Patent / patent application N°	No. A 2019 0007, 2019.02.18
Description	<p>Conform invenției, se revendică compusul tetrakis(azido)-bis(izobutirato)-tetrakis(trietanolamină)-cobalt(II)-tetra-cobalt(III) sescvihidrat cu formula $[Co_5(is)_2(Htea)_4(N_3)_4] \cdot 1,5(H_2O)$ (I) și compusul bis(trietanolamină)-cobalt(II) diizobutirat cu formula $[Co(H_3tea)_2](is)_2$ (II) cu proprietăți de biostimulatori ai enzimogenezei la microorganisme. Adăugarea compușilor coordinativi (I) și (II) în mediul de cultivare a tulpinii de micromicete <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03- producător cu semnificație biotehnologică, sporește biosinteza lipazelor exocelulare cu 29,5...60,0 % în dependență de concentrația aplicată. Se revendică procedeul de preparare a acestora în reacția izobutiratului de Co(II) cu trietanolamina în prezența sodium azid (I) sau 3,6-di-2-piridil-1,2,4,5-tetrazină (II) în acetonitril. Rezultatul inventiei constă în crearea unor compuși noi cu proprietăți biologice.</p> <p>According to the invention, it is claimed the tetrakis(azido)-bis(isobutyrate)-tetrakis(triethanolamine)-cobalt(II)-tetra-cobalt(III) sesquihydrate compound of the formula $[Co_5(is)_2(Htea)_4(N_3)_4] \cdot 1.5(H_2O)$ (I) and the bis(triethanolamine)-cobalt(II) diisobutyrate compound of the formula $[Co(H_3tea)_2](is)_2$ (II) with properties to biostimulate enzyme genesis in microorganisms. The addition of I and II coordination compounds to the nutrient medium of <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03 micromycete – producer with biotechnological significance, increases biosynthesis of exocellular lipases with 29.5...60.0 %, depending on the applied concentration. The process for the compounds preparation in the reaction of Co(II) isobutyrate with triethanolamine in the presence of sodium azide.</p>
Domain	Microbiological industry

304.

Organization	Public Institute of Applied Physics and Institute of Microbiology and Biotechnology,
Patent / patent application title	COORDINATION COMPOUNDS ISOBUTYRATO-CLOROMETHOXO-(2,4,6-TRIS(2-PYRIDYL)-S-TRIAZINE)-MANGANESE(II) METHANOL SOLVATE AND DIAQUA-NITRATO-(2,4,6-TRIS(2-PYRIDYL)-S-TRIAZINE)-MANGANESE(II) NITRATE WITH BIOSTIMULATING PROPERTIES EXOCELLULAR PROTEASE OF FUZARIUM GIBBOSUM CNMN FD12 MYCELIAL FUNGI STRAIN
Authors	BACA SVETLANA, DARII MARIANA, KRAVTOV VICTOR, CILOCI ALEXANDRA, TIURINA JANNA, LABLIUC SVETLANA, DVORNINA ELENA, BIVOL CEZARA, CLAPCO STELIANA,
Patent / patent application N°	No. A 20118 0082, 2018. 09.19
Description	<p>Invenția se referă la chimia coordinativă și biotecnologie, și anume la compuși coordinativi de manganului(II) pe baza 2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină, care posedă proprietăți pronunțate de stimulatori ai procesului de enzimogeneză. Compușii coordinativi izobutirato-cloro-metoxo-(2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină)-mangan(II) metanol solvat cu formula $[\text{Mn(is)(Cl)(tpt)}(\text{CH}_3\text{OH})]\cdot\text{CH}_3\text{OH}$ (I) și diaqua-nitrato-(2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină)-mangan(II) nitrat cu formula $[\text{Mn}(\text{NO}_3)(\text{tpt})(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)$ (II), posedă proprietăți pronunțate de stimulatori ai procesului de enzimogeneză la microorganisme, fapt stabilit prin testarea efectului exercitat asupra sintezei proteazelor exocelulare la tulpina de fungi miceliali <i>Fusarium gibbosum</i> CNMN FD 12. Acești compuși coordinativi de manganului(II) pe baza 2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină datorită proprietăților biologice pe care le manifestă prezintă interes pentru industria producătoare de produse biotecnologice.</p> <p>The invention relates to chemistry and biotechnology, in particular, to coordination compounds of manganese(II) with 2,4,6-tris(2-pyridyl)-s-triazine ligand (tpt), which can be used as catalysts and biostimulators in the different chemical and biotechnological processes. Compounds isobutyrate-chloromethoxy-(2,4,6-tris(2-pyridyl)-s-triazine)-manganese(II) methanol solvate with the formula $[\text{Mn(is)(Cl)(tpt)}(\text{CH}_3\text{OH})]\cdot\text{CH}_3\text{OH}$ and diaqua-nitrate-(2,4,6-tris(2-pyridyl)-s-triazine)-manganese(II) nitrate with the formula $[\text{Mn}(\text{NO}_3)(\text{tpt})(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)$ can be used as biostimulators of the microorganisms enzyme synthesis .</p>
Domain	Biochemistry

305.

Organization	The Scientific and Practical Institute of Biotechnologies in Animal Husbandry and Veterinary Medicine and Public Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	PROTECTIVE MEDIUM FOR CRYOPRESERVATION OF SEMEN OF RAMS
Authors	DARII GRIGORIE, HAREA VASILE, CIBOTARU ELENA, BRADU NINA, DJENJERA IRINA, RUDIC VALERIU, CHIȘELIȚA OLEG, CHIRIAC TATIANA, DJUR SVETLANA
Patent / patent application N°	MD 4513 B1 2017.09.30, BOPI nr. 9/2017
Description	<p>Invenția se referă la zootehnie, criobiologie, în special la mediile de protecție a materialului seminal de berbeci și poate fi aplicată pentru crioconservarea, păstrarea, studierea și utilizarea eficientă a genofondului animal de interes științific și biotecnologic.</p> <p>Rezultatul tehnic al inventiei constă în sporirea cu 22,0 - 37,4% a numărului spermatozoizilor mobili și cu 16,7 - 35,5% a celor cu mișcare rectilinie față de cea mai apropiată soluție.</p> <p>The invention relates to animal husbandry, cryobiology, especially to the semen of rams, and can be applied for the cryopreservation, preservation, study and efficient use of the animal genetic and biotechnological genetic stock. The technical result of the invention consists in increasing the number of mobile sperm by 22.0 - 37.4% and by 16.7 - 35.5% of those with rectilinear motion, comparing with the nearest solution.</p>
Domain	Biotechnology, veterinary, zootechny

306.

Organization	The Scientific and Practical Institute of Biotechnologies in Animal Husbandry and Veterinary Medicine and Public Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	PROCEDURES FOR STIMULATING SPERMATOGENESIS IN RAMS AND BOARS
Authors	DARII GRIGORE, RUDIC VALERIU, ROTARI DOINA, MD; MAŞNER OLEG, BRADU NINA, DJUR SVETLANA, CHIRIAC TATIANA, CHISELIȚA OLEG CIBOTARU ELENA, OSIPCIUC GALINA, DJENJERA IRINA
Patent / patent application N°	No. 1898, 2019.03.26; No. 1899, din 2019.03.26.
Description	<p>Invenția se referă la veterinarie, zootehnie, în special la stimularea și reglarea spermatogenezei la animalele de fermă și poate fi utilizată pentru stimularea, menținerea și uniformizarea spermatogenezei lor.</p> <p>Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea volumului ejaculatului spre sfârșitul experimentului cu 50%, concentrației spermatozoizilor în ejaculat cu 13,8-29,3%, mobilității spermatozoizilor cu 7,4-17,9% și numărului spermatozoizilor cu mișcări rectilinii cu 15,8-38,5%, față de față de martor la berbeci și majorarea cu 106,2-140% față de martor a numărului de spermatozoizi în ejaculat, în dependență de anotimp, față de cea mai apropiată soluție, și uniformizarea volumului ejaculatelor pe durata întregului an la vieri.</p> <p>The invention relates to veterinary, zootechny, especially to stimulation and regulation of spermatogenesis in farm animals, and can be used to stimulate, maintain and uniformize their spermatogenesis.</p> <p>The technical result of the invention consists in the increasing of following data on rams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ejaculate volume by the end of the experiment by 50%, - the ejaculate sperm concentration by 13.8-29.3%, - the sperm motility by 7.4-17.9% - the number of sperm with rectilinear movements by 15,8-38,5% <p>And 106.2-140% increase in boars sperm count in ejaculate, depending on the season, relative to the nearest solution, and uniformity of ejaculate volume.</p>
Domain	Biotechnology, veterinary, zootechny

307.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Moldova
Patent / patent application title	PROCEDURES FOR PRESERVING THE YEAST STRAIN SACCHAROMYCES CEREVIAE CNMN Y-20
Authors	BATÎR LUDMILA, RUDIC VALERIU, DJUR SVETLANA, CHIRIAC TATIANA, CEPOI LILIANA, CHISELIȚA OLEG, ȚURCAN OLGA
Patent / patent application N°	No. S 20180109, 2018.11.27; No. S 20180110, 2018.11.27
Description	<p>Invențiile se referă la biotecnologie, și anume la procedee de conservare a tulpinii <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-20 pe un termen îndelungat și utilizarea acesteia ca sursă de substanțe biologic active.</p> <p>Procedeele constau în conservarea levurii <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-20, prin liofilizarea acesteia, utilizând medii de protecție constituite din lapte degresat și 5....10% vol. extracte de compuși boactivi din biomasa cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i>.</p> <p>Procedeele asigură stimularea conținutului de proteine în biomasa levurii <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-20. După un an de păstrare în stare liofilizată, conținutul de proteine în biomasa levuriană crește cu 20,70 – 40,48%.</p> <p>The inventions relate to biotechnology, particularly to a process for conservation of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-20 for a long term and its use as a source of biologically active substances.</p> <p>The processes consist of preserving the yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-20 by using lyophilization with protective media consisting of skimmed milk and 5-10% vol bioactive extracts from <i>Spirulina platensis</i> biomass.</p> <p>The processes ensure the stimulation of protein content in the <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-20 biomass. After one year of freeze-drying, protein content in yeast biomass increase by 20.70 - 40.48%.</p>
Domain	Biotechnology, microbiological industry

308.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Moldova
Patent / patent application title	PROCEDURES FOR PRESERVING THE YEAST STRAIN SACCHAROMYCES CEREVIAE CNMN Y-21
Authors	BATÎR LUDMILA, RUDIC VALERIU, DJUR SVETLANA, RUDI LUDMILA, SLANINA VALERINA, BULIMAGA VALENTINA
Patent / patent application N°	No. S 20180111, 2018.11.27; No. S 20180112, 2018.11.27
Description	<p>Invențiile se referă la biotecnologie, și anume la procedee de conservare a tulpinii de levuri <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-21 pe un termen îndelungat și utilizarea acesteia ca sursă de substanțe biologic active.</p> <p>Procedeele constau în conservarea levurii <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-21, prin liofilizarea acesteia, utilizând medii de protecție constituite din lapte degresat și 5....10% vol. extracte de compuși boactivi din biomasa cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i>.</p> <p>Procedeele asigură stimularea conținutului de proteine și carbohidrați în biomasa levurii <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-21. După un an de păstrare în stare liofilizată, conținutul de proteine crește în biomasă cu 9,35 – 52,86%, iar cel al carbohidraților cu 11,16 – 39,58%.</p> <p>The inventions relate to biotechnology, particularly to a process for conservation of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-21 for a long term and its use as a source of biologically active substances.</p> <p>The processes consist of preserving the yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-21 by using lyophilization with protective media consisting of skimmed milk and 5-10% vol bioactive extracts from <i>Spirulina platensis</i> biomass.</p> <p>The processes ensure the stimulation of protein and carbohydrate content in the <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNMN-Y-21 biomass. After one year of freeze-drying, protein content in yeast biomass increase by 9.35 - 52.86% and of carbohydrates by 11.16 - 39.58%.</p>
Domain	Biotechnology, microbiological industry

309.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRESOWING TREATMENT OF CEREAL SEEDS
Authors	SIRBU TAMARA, MASLOBROD SERGHEI
Patent / patent application N°	MD 1237 Y 2018.03.31
Description	<p>Invenția se referă la un procedeu de tratare a semințelor de cereale înainte de semănat. Procedeul, include înmuierea semințelor într-un amestec de lichid cultural al tulpinii <i>Penicillium verrucosum</i> CNMN-FD-19 și apă, luate în raport de 1:300 respectiv, totodată înmuierea se efectuează în decurs de 2 ore, cu o normă de consum de 0,1L/kg semințe, iar în calitate de semințe de cereale se utilizează semințele de grâu sau triticale. Tratarea semințelor de cereale cu soluția de metaboliti contribue la stimularea energiei germinative și germinării cu 12-15% față de mărtor, acceleră maturarea plantelor și stimulează productivitatea lor cu 26-32%.</p> <p>The invention relates to a process for presowing treatment of cereal seeds. The process, comprises soaking the seeds in a mixture of culture liquid of the <i>Penicillium verrucosum</i> CNMN-FD-19 strain and water, taken in a ratio of 1:300, respectively, at the same time soaking is carried out for 2 hours, with a rate of consumption of 0.1 L/kg seeds, and as cereal seeds are used wheat or triticale seeds.</p> <p>Treatment of cereal seeds with the metabolite solution contributes to stimulation of germination energy and germination by 12-15% in comparison with control, accelerates the maturation of plants and stimulates their productivity by 26-32%.</p>
Domain	Biotechnology, agriculture.

310.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Moldova
Patent / patent application title	NUTRITIVE MEDIA FOR MICROMYCETES STRAINS CULTIVATION
Authors	SIRBU TAMARA
Patent / patent application N°	MD 1277 Y 2018.08.31; MD 1285 Y 2018.09.30
Description	<p>Inventiile se referă la microbiologie, și anume la un mediu nutritiv de cultivare a tulpinii <i>P. piceum</i> CNMN-FD-21, care conține: glucoză-4,0%, NaNO₃-0,5%, K₂HPO₄-0,5%, FeSO₄·7H₂O-0,005%, extract de drojdie-1,5%, polisorbat-20 - 2,0mM/l, 1ml soluție de microelemente (compoziția (%)) - MnSO₄·4H₂O-0,01, NH₄Mo₇O₄·4H₂O-0,01, CuSO₄-0,01, ZnSO₄-0,02, CoCl₂-0,02), apă distilată, pH - 6,0...6,2, și la mediul nutritiv pentru cultivarea tulpinii <i>P. corylophilum</i> CNMN-FD-20, care conține: glucoză-3,0%, NaNO₃-0,1%, KH₂PO₄-0,1%, MgSO₄·7H₂O-0,1%, CaCO₃-0,2%, extract de drojdie-1,0%, apă distilată, pH-6,0...6,2. Mediile propuse micșorează durata de cultivare a tulpinilor cu o zi, la <i>P. piceum</i> stimulează activitatea catalazei cu 36%, iar la <i>P. corylophilum</i> majorează activitatea antifungică a metabolitilor cu 20-50%.</p> <p>The inventions relate to microbiology: medium for cultivation of <i>P. piceum</i> CNMNFD-21 strain with composition: glucose-4.0%, NaNO₃-0.5%, K₂HPO₄-0.5%, FeSO₄·7H₂O-0.005%, yeast extract-1.5%, polysorbate-20 2.0 mM/L, 1ml solution of microelements (composition (%)) - MnSO₄·4H₂O - 0.01, NH₄Mo₇O₄·4H₂O - 0.01, CuSO₄-0.01, ZnSO₄-0.02, CoCl₂-0.02), water, pH - 6,0...6,2; and medium for cultivation of <i>P. corylophilum</i> CNMN-FD-20 strain, contain: glucose-3,0%, NaNO₃-0,1%, KH₂PO₄-0,1%, MgSO₄·7H₂O-0,1%, CaCO₃-0,2%, yeast extract-1,0%, water, pH-6,0...6,2.</p> <p>These media reduce cultivation period of strains by a day, stimulate catalase activity of <i>P. piceum</i> by 36%, and for <i>P. corylophilum</i> increase antifungal activity of metabolites by 20-50%.</p>
Domain	Biotechnology, agriculture.

311.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Moldova
Patent / patent application title	NATURAL APHRODISIAC BALM "SPIRU POTENT"
Authors	CARAUS VLADIMIR, RUDIC VALERIU
Patent / patent application N°	MD1216; Aviz de notificare RO Nr. 509
Description	<p>Invenția se referă la industria alimentară și medicina profilactică și poate fi aplicată în scopul profilaxiei unui șir de boli, inclusiv oncologice. Se propune compoziția, tehnologia de fabricare și metodele de analiză a unui nou balsam natural „SPIRU potent”. Adaptabilitatea ingredientelor din compoziția balsamului îmbunătățește capacitatea de muncă, crește rezistența în organism la impactul mediului și la acțiunea toxică a substanțelor poluanțe, posedă capacitate de radioprotecție, proprietăți antistres, îmbunătățește microcirculația cerebrală și previne senilitatea, îm bunătateste activitatea sexuală, creșterea libidoului și fertilitatea.</p> <p>The invention refers to the nourishment industry and the prophylactic medicine and can be applied to the warned of diseases, inclusively oncological one. Were elaborated the composition, technology of fabrication and methods of analysis of a new prophylactic-curative balm: „SPIRU potent”. The adaptability of ingredients contained in the composition for the obtaining of the prophylactic-curative balm improves the capacity of work, increases the resistance in the organism at the impact of the environment as at the toxic action of the polluting substances, has radioprotection, antistress properties, improves cerebral microcirculation and prevents senility, improves sexual activity, increase libido and fertility.</p>
Domain	Biotechnology, Health

312.

Organization	State University of Medicine and Pharmacy „Nicolae Testemitanu”, State University of Moldova, National Agency for Public Health, Republic of Moldova
Patent / patent application title	MOLECULAR INHIBITORS AGAINST CANDIDA ALBICANS AND GRAM-POSITIVE BACTERIA
Authors	BURDUNIUC OLGA, MBĂLAN GRETA, TSAPKOV VICTOR, RUSNAC ROMAN, RUDIC VALERIU, GULEA AURELIAN
Patent / patent application N°	a2018 0079, 2018.09.12
Description	<p>Invenția se referă la chimie și medicină, și anume la compușii coordonativi ai cuprului (II). Compușii dați prezintă o activitate antimicrobiană selectivă împotriva la <i>Candida albicans</i> și bacterilor gram-pozitive. Rezultatul inventiei constă în propunerea unui compus organic din clasa de tiosemicarbazoneelor care prezintă activitate bacteriostatică și bactericidă împotriva microorganismelor gram-pozitive (<i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Bacillus cereus</i>) de 2-12 ori mai mari decât prototipul precum și a activității antimicotice împotriva fungilor <i>Candida albicans</i> rămâne la nivelul prototipului.</p> <p>Avantajul: compușii dați prezintă o activitate antifungică împotriva <i>Candida Albicans</i>, care pot fi utilizati în medicină și medicină veterinară pentru prevenirea și tratamentul miocoaselor.</p> <p>The invention relates to chemistry and medicine, namely to the coordination compounds of copper (II). The compounds exhibit the selective atimicrobial activity against gram-pozitiv bacteria and <i>Candida albicans</i>. The result of the invention consists in proposing an organic compound of the class of thiosemicarbazones which exhibits bacteriostatic and bactericidal activity against gram-positive microorganisms (<i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Bacillus cereus</i>) 2-12 times higher than the prototype, and antimycotic activity against fungi of the <i>Candida albicans</i> remains at the prototype level. Synthesis of organic biologically activ compound from the class of hydrazinecarbothioamide with high bacteriostatic and bactericidal activity.</p> <p>ADVANTAGES: the compounds exhibit antifungal activity against <i>Candida albicans</i>, they can be used in medicine and veterinary medicine for the prevention and treatment of mycoses.</p>
Domain	Medicine and pharmaceutics.

313.

Organization	State University of Medicine and Pharmacy „Nicolae Testemitanu
Patent / patent application title	NUTRIENT MEDIUM FOR INDICATION OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA
Authors	BĂLAN, GRETA, GHEORGHIȚA, LILIA, PUȘCAȘ NICOLAE, GHEORGHIȚA TUDOR
Patent / patent application N°	MD 2502 G2 from 2004.07.31
Description	<p>Invenția se referă la microbiologie, și anume la mediile de cultură pentru indicarea bacteriilor <i>Pseudomonas aeruginosa</i> în diverse prelevate. Invenția constă în elaborarea mediului de cultură, care permite majorarea specificității de indicare a <i>P.aeruginosa</i>. prin includerea malonatului de sodiu în calitate de substrat specific, care este utilizat ca unică sursă de carbon.</p> <p>AVANTAJUL: mediul permite indicarea <i>P.aeruginosa</i> în materialul examenat, în concentrațiile 10^1-10^2 c.m./ml/gr, având o specificitate și selectivitate înaltă. Timpul indicării <i>P.aeruginosa</i> depinde de concentrația lor inițială în 1ml/gr de material. Mediul este simplu în aplicare, econom.</p> <p>The invention relates to microbiology, namely to culture media for the indication of <i>P. aeruginosa</i> bacteria in various samples.</p> <p>The problem solved by the present invention lies in the development of a culture medium which permits the increase of <i>P. aeruginosa</i> bacteria specificity by including sodium malonate as a specific substrate, which is used as the sole source of carbon.</p> <p>ADVANTAGES: the medium allows <i>P. aeruginosa</i> to be indicate in the material of research at concentrations of 10^1-10^2 m.c./ml/gr, having a high specificity and selectivity. The time of <i>P. aeruginosa</i> indication depends on their initial concentration in 1 ml/g of material. The culture media is simple to implement, economical.</p>
Domain	Medicine and pharmaceutics.

314.

Organization	Institute of Zoology, Republic of Moldova Institute of Microbiology and Biotechnology, Republic of Moldova
Patent / patent application title	A METHOD FOR TREATMENT OF POTATO AGAINST THE <i>DITYLENNCHUS DESTRUCTOR</i> NEMATODE
Authors	MELNIC M., RUSU Șt.,; ERHAN D., ONOFRAS L., TODIRAS V.,; SLANINA V.
Patent / patent application N°	MD 719
Description	Procesul constă în tratarea și dezinfecțarea cartofului semincer înainte de a fi plantat cu soluție diluată a lichidului cultural al bacteriei <i>Pseudomonas fluorescens</i> CNMN – PFB-01. Timpul expunerii – 20 ore, folosind o varietate a diluțiilor lichidului cultural de 1:100 – 1:500. După prelucrare cartofii au fost expuși la temperatură de cameră The process consists in treating, in bathing, of the potato prior to planting with an aqueous solution of the culture liquid containing the bacteria <i>Pseudomonas fluorescens</i> CNMN – PFB-01. The process takes place in one time with a subsequent exposure time of 20 hours, using a variety of 1:100-1:500 dilutions. After that the processed potatoes are exposed to air drying.
Domain	Agriculture

Institute of Zoology

315.

Organization	Institute of Zoology, Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	PROCEDURE OF BIOLOGICAL TREATMENT OF SEED POTATOES AGAINST THE NEMATODE DITYLENCUS DESTRUCTOR.
Authors	TODERAŞ ION, MELNIC MARIA, RUSU ŞTEFAN, ERHAN DUMITRU, LUNGU ANGELA, ONOFRAŞ LEONID, TODIRAŞ VASILE, SLANINA VALERINA, GLIGĂ OLESEA
Patent / patent application N°	MD NR.1297
Description	<p>Procedeul constă în tratarea cartofului semincer infestat cu nematodul tuberculilor <i>Ditylenchus destructor</i> cu lichid cultural al tulpinei de bacterii de proveniență autohtonă – <i>Rhizobium japonicum</i> RD2, familia <i>Rhizobiaceae</i>, genul <i>Rhizobium</i>, izolat din nodozitățile de culoare roză, ale rădăcinelor de plante de soia, care în diluție de 1:200, (109 cel./ml și apă) și la un contact de 72 ore cu tuberculii de cartofi seminceri afectați de ditilenhoză, produce moartea nematodului tuberculilor <i>Ditylenchus destructor</i> în proporție de 65,0%.</p> <p>The procedure consists in the treating of seed potatoes, infested with potato tuber nematode <i>Ditylenchus destructor</i>, with the cultural liquid of bacterial strain of autohton origin - the <i>Rhizobium japonicum</i> RD2, the <i>Rhizobiaceae</i> family, the <i>Rhizobium</i> genus, isolated from the pink nodules of the soybean root, which in a dilution of 1: 200, (109 cells/ml water) and after 16-hour contact with tubers of seed potatoes affected by ditilenhozis, causes the death of tuber nematode <i>Ditylenchus destructor</i> at proportion of 65.0%.</p>
Domain	The invention relates to parasitology, in special to a biological control procedure of the tuber nematode <i>Ditylenchus destructor</i> in seeds potatoes and can be used extensively in agriculture.

316.

Organization	Institute of Zoology, State University of Moldova
Patent / patent application title	METHOD FOR DEPARASITATION OF CERVIDS
Authors	TODERAŞ ION, RUSU ŞTEFAN, SAVIN ANATOL, ERHAN DUMITRU, GULEA AURELIAN, ZAMORNEA MARIA, CHIHAI OLEG, GHERASIM ELENA, GOLOGAN ION, RUSU VADIM
Patent / patent application N°	MD NR.1303
Description	<p>Invenția constă în administrarea la cervide în perioada geroasă de iarnă (decembrie-februarie) a briquetelor, dozate pe cap de animal, ce au la bază componente atractive vital necesare pentru suplinirea deficitului de alimente vitamino-minerale în această perioadă a anului, și efect antiparazitar și imunostimulator, conținând Levamisol 8% - preparat antiparazitar și imunostimulator și Diclazuril 1% - preparat antiparazitar cu efect coccidiostatic.</p> <p>The invention consists in introduction in food supplement during the cold winter (December-February) of briquettes, based on vital components (supplementary feed, vitamin-mineral premix for cattle), which serve as a supplement to the deficiency of vitamin and mineral elements in food at this time of the year, as well as and anti-parasitic and immunostimulating effect.</p>
Domain	T The invention refers to the protection of hunting fauna, in particular of deer, and can be used for their disinfection both in nature and in zoological gardens.

317.

Organization	Institute of Zoology
Patent / patent application title	METHOD FOR PROPHYLAXIS OF FASCIOLOSIS IN RUMINANTS
Authors	TODERAŞ ION, ERHAN DUMITRU, GHERASIM ELENA, RUSU ŞTEFAN
Patent / patent application N°	MD NR.1231
Description	<p>Metodă de profilaxie a fasciozei la rumegătoare. Invenția se referă la parazitologie, și anume la o metodă de profilaxie a fasciozei la rumegătoare. Metoda, conform invenției, constă în distribuirea pe pășunile contaminate cu <i>Fasciola hepatica</i>, pe care s-a stabilit prezența speciilor de melci <i>Limnea truncatula</i>, a miracidiilor de <i>Haplometra cylindracea</i>, întrun număr care asigură un raport al miracidiilor de <i>Fasciola hepatica</i> și <i>Haplometra cylindracea</i>.</p> <p>The invention relates to parasitology, namely to a method for prophylaxis of fasciolosis in ruminants. The method, according to the invention, consists in the distribution on the pastures contaminated with <i>Fasciola hepatica</i>, on which the presence of snails of the <i>Limnea</i></p> <p><i>truncatula</i> species was determined, of <i>Haplometra cylindracea</i> miracidia, in a number that provides a ratio of <i>Fasciola hepatica</i> and <i>Haplometra cylindracea</i></p>
Domain	The invention relates to parasitology, namely to a method for prophylaxis of fasciolosis in ruminants.

The Institute of Emergency Medicine of Moldova

318.

Organization	The Institute of Emergency Medicine
Patent / patent application title	PORTABLE DEVICE FOR MONITORING VITAL BIOSEMNALS
Authors	BACIU A., CIOCANU M., BOROVIC E.
Patent / patent application N°	Patent DMI – MD Nr. 1768 din 27.10.2017
Description	<p>Aparat portativ de monitorizare a biosemnalelor vitale se referă la medicină, în special la medicină de urgență, medicina calamatărilor și serviciile de salvarea SMURD, medici de familie, săli de operații și tratament, terapie intensivă, tratament la domiciliu, unități militare specializate etc. Avantajul dispozitivului propus constau în simplitatea suficientă a construcției, gamei largi de aplicabilitate, posibilitatea de utilizare profitabilă din punct de vedere economic. Funcționalitate suplimentară: Manager portativ comunicări (ICM): wireless -4G, 3G, Cellular, Wi-Fi, LTE, transmisiuni - video, audio și a datelor fiziologice ale pacientului în timp real, ECG - Transmisie manuală; 5-derivate ECG.</p> <p>The device has possibilities for using additional diagnostic and resuscitation equipment to the patient. Access to existing databases with the potential to create new patient databases - PCR, EHR and HIE. The database contains information about physicians working in different medical institutions, patients and medical recommendations patients. The overall software architecture is client-server ⇒ Service Oriented Architecture (SOA). Automatic data transfer in databases by IDNP number with the possibility to access for comparisons.</p>  
Domain	Medicine - Health Care

319.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	THE METHOD OF QUANTITATIVE EVALUATION IN VIVO OF APOPTOSIS, ANGIOGENESIS AND INFLAMMATION IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS
Authors	ARNAUT O., SAULEA A., ȘANDRU S., VOVC V., CIOCANU M., CLIM A., COBILEȚCHII S., BALTAGA R., GRABOVSCHEI I., LOZOVANU Sv.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ 5901 din 02.03.2018
Description	Insuficiența cardiacă cronică (CHF), fiind o cauză semnificativă a morbidității și a mortalității, a necesitat noi strategii profilactice, diagnostice și terapeutice. În ciuda îmbunătățirii managementului chf, morbiditatea și mortalitatea pentru acești pacienți rămân ridicate și au nevoie de noi abordări. Analiza factorilor este un instrument statistic specific pentru estimarea cantitativă a parametrilor / proceselor care nu pot fi măsurate direct. Această metodă permite să ia în considerare o mulțime de covariante și în funcție de coeficienții de regresie pentru a calcula factorii "latenți". Au fost create două modele matematice adecvate pentru a estima procesele de mai sus cantitativ în funcție de coeficienții de regresie ai fiecărui biomarker din model, folosind markeri biochimici pentru inflamație, apoptoză și angiogeneză. Chronic Heart Failure (CHF) being a significant cause of morbidity and mortality required new prophylactic, diagnostic and therapeutic strategies . Despite of improvement in management of CHF the morbidity and mortality for these patients remain high and need new approaches. Factor analysis is a specific statistical instrument for quantitative estimation of parameters/processes that can not be measured directly. This method allows to take in account a lot of covariates and according to regression coefficients to calculate „latent” factors. We have created two mathematical models with adequate fit to estimate the processes above quantitatively according to regression coefficients of each biomarker from model, using biochemical markers for inflammation, apoptosis and angiogenesis.
Domain	Medicine- Health Care

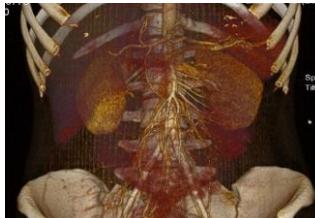
320.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	GUIDE / ALGORITHMS FOR RECEIVING POPULATION CALLS ON MEDICAL-SURGICAL EMERGENCIES IN DISPATCH OFFICE 112
Authors	CIOBANU GHE.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ 6176 din 03.10.2018
Description	Ghidul constituie o modalitate de standardizată de recepționare și o sistematizare a tuturor apelurilor parvenite de la populație în dispeceratul 112 în 4 blocuri de urgențe medico-chirurgicale: traumatisme, probleme medicale de bază, probleme critice timp/viață, diverse. Fiecare modul include modalitatea de interogare a apelantului și evidențierea plângerilor, semnelor și simptomelor caracteristice, care argumentează atribuirea problemei la un anumit modul, gradul de gravitate a problemei medicale și modalitatea de intervenție și de soluționarea a solicitării. Fiecare modul conține și sfaturile de prim ajutor până la sosirea echipajului de urgență. The guide is a standardized way of receiving and systematizing all calls from the population to 112 dispatcher in 4 medical-surgical emergency blocks: traumas, basic medical problems, time / life critical issues, various. Each module includes the method of questioning the caller and highlighting the complaints, signs and symptoms that argue the assignment of the problem to a particular module, the degree of seriousness of the medical problem and the way of intervention and the resolution of the request. Each module also contains first AID advice until the Emergency team arrives.
Domain	Medicine - Health Care Practica medicală în situații de urgențe medico-chirurgicale Acest algoritm au fost aplicat în practica IMU specifică și implicarea altor servicii în soluționarea cazului dat, asigurarea siguranței pacientului, apelantului și a membrilor echipajului de urgență, un modul aparte prevede modalitatea de categorisire a apelurilor după gradul de urgență și de intervenție

321.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	NONOPERATIVE MANAGEMENT OF CLOSED TRAUMATIC LIENAL DISEASES
Authors	GHIDIRIM Gh., ROJNOVEANU Gh., GURGHIŞ R., CIOCANU M., GAGAUZ I., BESCHIERU E., GAFTON V.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ 6003 din 24.05.2018
Description	<p>Incidența leziunilor splenice este raportată la circa 30% din toate cazurile de traumatisme abdominale închise. Laparotomia exploratorie cu repararea sau înlăturarea organului au fost singurele metode chirurgicale anterior acceptate. Actualmente, managementul LL s-a schimbat de la cel operator imediat în toate cazurile, la cel nonoperator la traumatizații hemodinamic stabili, cu rate de succes destul de înalte. În baza rezultatelor obținute s-a dovedit că tactica nonoperatorie poate fi aplicată atât în traumatismul abdominal izolat, cât și la politraumatizați. Mai mult ca atât, în baza rezultatelor înregistrate putem afirma că TNO este indicat și nu comportă riscuri suplimentare nici chiar la politraumatizații gravi cu ISS > 25, iar lipsa corelației între punctajul ISS și gradul LL este argumentul forte în favoarea acestei afirmații.</p> <p>The incidence of splenic lesions is reported in about 30% of all cases of closed abdominal trauma. Exploratory laparotomy with organ repair or removal was the only previously accepted surgical method. Currently, LL management has changed from the operator immediately in all cases, to the nonoperative to stable haemodynamic trauma, with quite high success rates. On the basis of the results obtained, it has been proved that the non-operative tactic can be applied both in the isolated abdominal trauma and in the polytraumatisms. Moreover, on the basis of the results we can state that TNO is indicated and does not pose additional risks even to serious politraumatics with ISS> 25, and the lack of correlation between the ISS score and the LL degree is the strong argument in favor of this statement.</p>
Domain	Medicine - Health Care

322.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	NONOPERATIVE MANAGEMENT OF CLOSED TRAUMATIC HEPATIC DISEASES
Authors	GHIDIRIM Gh., ROJNOVEANU Gh., GURGHIŞ R., CIOCANU M., GAGAUZ I., BESCHIERU E.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ 6002 din 24.05.2018
Description	<p>Ficatul rămâne a fi unul dintre cele mai traumatizate organe, mai ales la politraumatizații cu traumatism abdominal închis și este cauza principală de deces în traumatismul hepatic sever, cu mortalitate de 10-15%. În ultimele decenii TNO împreună cu "packing-ul" perihepatic și reexplorarea planificată reprezintă cele mai importante achiziții în terapia traumatismelor hepatic. Argumentele în favoarea opțiunii nonoperatorii la politraumatizați, prin prisma interrelației grad LH (AAST) și valoare ISS, ne permit să constatăm, că TNO la politraumatizați nu comportă riscuri suplimentare, iar evoluția politraumatizaților depinde în totalitate de reușita menajării řocului hipovolemic, rata (61,2%) traumatizaților gravi cu ISS ≥ 25 prevalând semnificativ.</p> <p>The liver remains one of the most traumatized organs, especially in polytraumatisation with closed abdominal trauma, and is the leading cause of death in severe hepatic trauma, with a mortality of 10-15%. In the last decades, TNOs with perihepatic "packing" and planned reexploration are the most important purchases in liver trauma therapy. The arguments in favor of the non-operative option in the polytraumatized, in terms of the LH grade interrelation (AAST) and the ISS value, allow us to note that the TNO in the poly-rituals does not pose additional risks</p>  
Domain	Medicine - Health Care

323.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	THE METOD OF ASSESSMENT OF PATIENT WITH SUPPOSITIVE DIAGNOSIS OF EPILEPSY WITH NOCTURNAL EPILEPTIC SEIZURES
Authors	CHIOSA V., GROPPA St.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ 6220 din 28.11.2018
Description	<p>Crizele epileptice și epilepsia prezintă un impact medico-social major datorită datelor epidemiologice și a particularităților clinice. Stabilirea diagnosticului și inițierea unui tratament adecvat este scopul principal al evaluării pacientului cu epilepsie. În cadrul epilepsiilor cu crize epileptice nocturne, dat fiind faptului că crizele epileptice survin doar noaptea, este dificil de a fi vizualizate, documentate și analizate. În acest context, datele anamnestice și clinice sunt în special importante în evaluarea acestor pacienți, cu toate că au un nivel redus de certitudine. Elaborarea unei fișe de evaluare a pacienților cu diagnosticul presupus de epilepsie cu crize epileptice nocturne facilitează stabilirea corectă a diagnosticului și inițierea unui tratament adecvat.</p> <p>Epileptic seizures and epilepsy have a major medical-social impact due to epidemiological data and clinical peculiarities. Establishing the diagnosis and initiating appropriate treatment is the primary goal of evaluating the patient with epilepsy. In epilepsy with nightly epileptic seizures, given that epileptic seizures occur only at night, it is difficult to be viewed, documented and analyzed. In this context, anamnesis and clinical data are particularly important in assessing of these patients, although they have a low level of certainty.</p>
Domain	Medicine - Health Care

324.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	NON-INVASIVE STIMULATION AND KINETOTHERAPY IN PATIENTS RECOVERY WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE
Authors	PÎRȚAC I., SAMOTIUC E., CIOCANU M., DANAIL S., GASNAȘ AL., GROPPA St.
Patent / patent application N°	Cert. SAIP AGEPI MD seria OŞ 6201 din 29.10.2018
Description	<p>Leziunile creierului cauzate de AVC pot duce la pierderea funcției cerebrale, iar odată cu pierderea funcției unei zone ale creierului ce implică dirijarea activității motrice, partea corpului care a fost interconectată cu această arie cerebrală. Iar majoritatea supraviețuitorilor după AVC prezintă deficiențe fizice precum slabiciune musculară, control motor scăzut și instabilitate în menținerea echilibrului, care în mod semnificativ compromite mobilitatea lor funcțională, independența în desfășurarea activităților de zi cu zi, reintegrarea în comunitate și calitatea vieții. Au fost elaborat algoritm etapizat de recuperare prin kinetoterapie și stimulare magnetică transcraniană, pentru pacienții cu AVC ischemic acut. A fost evaluat progresul ce poate fi obținut în decursul a 10 zile de tratament diferențiat. Până în ziua a 5-a se evidențiază o creștere nesemnificativă a indicilor scalelor de evaluare, iar în următoarele cinci zile progresul continuă cu o creștere mai accentuată.</p> <p>Brain injuries caused by stroke can lead to loss of brain function, and with the loss of the function of an area of the brain that involves conducting motor activity, the body part that has been interconnected with this brain area. And most stroke survivors have physical weaknesses such as muscle weakness, low motor control, and instability in maintaining balance that significantly compromises their functional mobility, independence in day-to-day activities, community reintegration, and quality of life. A staged recovery algorithm was developed for kinetotherapy and transcranial magnetic stimulation for patients with acute ischemic stroke. The progress achieved within 10 days of differential treatment. Until 5th day there is an insignificant increase in the indexes of the evaluation scales, and the next five days the progress continues with a more pronounced increase.</p>
Domain	Medicină - în special neurologie și neurochirurgie

325.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	CLINICAL EVALUATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE COMPLICATED CALCULOUS CHOLECYSTITIS.
Authors	GHIDIRIM Gh., SUMAN Ala, ROJNOVEANU Gh., SUMAN S., ȘTEPA S.
Patent / patent application N°	Cert. SAIP AGEPI MD seria OŞ 6222 din 28.11.2018
Description	<p>Colecistita calculoasă acută complicată reprezintă o entitate cu evoluție clinică mai mult sau mai puțin conturată. Manifestările clinice ale CCAC diferă condiționate de componente CCAC: forma distructivă, în special cea obstructivă, asocierea cu coledocolitiază, colangita, în special purulentă, stenoze ale canalului hepaticocoledoc, icter obstructiv și al. În aceste cazuri în procesul patologic deseori se implică pancreasul, ficatul – situații care complică mai mult starea pacienților, ele, totodată, urgentând necesitatea acordării tratamentului chirurgical, fie și în cel mai crutător mod – colecistostomia. Diagnosticul corect, stabilit cu implicarea explorarilor complexe a bolnavului, inclusiv ecografia dinamica, alte examinari instrumentale – după necesitate, aplicarea tehnologiilor moderne și a instrumentarului performant, pentru a evidenția complicațiile perecolecistice, sau alte patologii din această zonă.</p> <p>Complicated acute calculus cholecystitis is a more or less controversial clinical entity. Clinical manifestations of CCAC differ from CCAC components: destructive, especially obstructive, association with coledocolitias, colangitis, especially purulent, stenoses of the hepatic collagen duct, obstructive icterus. In these cases the pathological process often involves the pancreas, the liver - situations that complicate the condition of the patients, while, at the same time, they urgently require the surgical treatment, even in the most cruel way - cholecistostomia. The correct diagnosis, established with the involvement of the complex exploration of the patient, including dynamic ultrasound, other instrumental examinations, the application of modern technologies and the performance instrumentation, to highlight the complications or pathologies.</p>
Domain	Medicina, în special chirurgia

326.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	CLINICAL EVALUATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE COMPLICATED CALCULOUS CHOLECYSTITIS.
Authors	GHIDIRIM Gh., SUMAN Ala, ROJNOVEANU Gh., SUMAN S., ȘTEPA S.
Patent / patent application N°	Cert. SAIP AGEPI MD seria OŞ 6222 din 28.11.2018
Description	<p>Colecistita calculoasă acută complicată reprezintă o entitate cu evoluție clinică mai mult sau mai puțin conturată. Manifestările clinice ale CCAC diferă condiționate de componente CCAC: forma distructivă, în special cea obstructivă, asocierea cu coledocolitiază, colangita, în special purulentă, stenoze ale canalului hepaticocoledoc, icter obstructiv și al. În aceste cazuri în procesul patologic deseori se implică pancreasul, ficatul – situații care complică mai mult starea pacienților, ele, totodată, urgentând necesitatea acordării tratamentului chirurgical, fie și în cel mai crutător mod – colecistostomia. Diagnosticul corect, stabilit cu implicarea explorarilor complexe a bolnavului, inclusiv ecografia dinamica, alte examinari instrumentale – după necesitate, aplicarea tehnologiilor moderne și a instrumentarului performant, pentru a evidenția complicațiile perecolecistice, sau alte patologii din această zonă.</p> <p>Complicated acute calculus cholecystitis is a more or less controversial clinical entity. Clinical manifestations of CCAC differ from CCAC components: destructive, especially obstructive, association with coledocolitias, colangitis, especially purulent, stenoses of the hepatic collagen duct, obstructive icterus. In these cases the pathological process often involves the pancreas, the liver - situations that complicate the condition of the patients, while, at the same time, they urgently require the surgical treatment, even in the most cruel way - cholecistostomia. The correct diagnosis, established with the involvement of the complex exploration of the patient, including dynamic ultrasound, other instrumental examinations, the application of modern technologies and the performance instrumentation, to highlight the complications or pathologies.</p>
Domain	Medicina, în special chirurgia

327.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	THE METODS OF TREATMENT DEPENDING ON THE COURSE OF COMPLICATED ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS
Authors	GHIDIRIM Gh., SUMAN Ala, ROJNOVEANU Gh., SUMAN S., ȘTEPA S.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ 6221 din 28.11.2018
Description	<p>Evoluția colelitiazei poate îmbrăca câteva forme, care, la rândul lor, condiționează tactica terapeutică: evoluție asimptomatică a LB, colecistită calculoasă cronică, colecistită calculoasă acută și colecistită calculoasă acută complicată. intervențiile miniinvazive, în special CEL, exercitate în termene optime de la debutul maladiei, în staționare specializate, permit ameliorarea rezultatelor tratamentului colecistitelor calculoase acute complicate. În caz de necesitate ele pot fi efectuate în etape, ordinea cărora se stabilește în fiecare caz în parte. Tehnologiile noi miniinvazive, adaptate și utilizate adecvat situațiilor concrete, capătă o răspândire tot mai largă în medicina practică. În CCAC tratamentul urmează a fi strict individualizat.</p> <p>The evolution of cholelithiasis may take several forms, which in turn condition the therapeutic tactics: asymptomatic evolution of LB, chronic calculus cholecystitis, acute calculus cholecystitis and computed acute calculus cholecystitis. miniinvasive interventions, especially CEL, performed within optimal time from the onset of the disease, in specialized care, allow improvement of the results of the treatment of acute complicated cholecystitis. If necessary, they can be done in stages, the order of which is determined in each case. New miniinvasive technologies, tailored and used appropriately to concrete situations, are becoming increasingly widespread in practical medicine.</p>  <p style="text-align: center;">Imagini în timpul videoendoscopie. A – sfincterotomie endoscopică; B – stent în ductul Wirsung și canularea coledocului.</p>
Domain	Medicina, în special chirurgia

***National Institute of Economical Research of The Academy
of Sciences of Moldova***

328.

Organization	National Institute of Economical Research/, Moldova
Patent / patent application title	APPLICATION OF THE ECONOMETRIC MODEL IN THE ASSESSMENT OF THE ECONOMIC SUSTAINABILITY OF THE FINANCIAL SYSTEM IN THE REGION (COUNTRY)
Authors	TOLMACIOVA I., GANEA V, STRATAN A.
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ nr.6309 din 25.04.2019
Description	<p>Instabilitatea sectorului finanțier, inclusiv a celui bancar din ultimele decenii, a devenit o premisă inevitabilă pentru extinderea comerțului internațional, dezvoltarea de noi instrumente finanțiere și a piețelor emergente. Acest fenomen a demonstrat și faptul că nici un stat, indiferent de dezvoltare, nu este imun la riscurile asociate cu instabilitatea sistemului finanțier. În acest context, actualmente, metodele de diagnosticare precoce a situației actuale pe piața finanțiară la nivel mondial și identificarea în timp util a schimbărilor adverse au o importanță deosebită. Bazându-ne pe experiența internațională, în acest studiu, dezvoltăm un model econometric cu efecte aleatorii, ceea ce ne permite să luăm în considerare diferențele individuale incomensurabile ale subiecțiilor cercetați. Astfel, indicatorii deduși de autori, ajută la identificarea punctelor forte și slabe ale sistemului finanțier al țării și a riscurilor potențiale sau existente în funcționarea acestuia. În dinamică, acești indicatori pot scoate în evidență fenomenele negative din sistemul finanțier și facilită la redresarea dezvoltării durabile a acestuia.</p> <p>The instability of the financial sector, including the banking sector in the recent decades, has become an inevitable premise for expanding international trade, developing new financial instruments and emerging markets. This phenomenon has also shown that no state, regardless of development, is immune to the risks associated with the instability of the financial system.</p>
Domain	Economics

The Academy Of Economic Studies Of Moldova

329.

Organization	The Academy Of Economic Studies Of Moldova, Chisinau
Patent / patent application title	OPTIMIZING CONSUMER BEHAVIOR BASED ON ANALYSIS OF SENSITIVITY OF INDICATORS QUALITY PERFORMED BY TYPOLOGY REGIONAL CONSUMPTION
Authors	GRIGORE BELOSTECINIC, SVETLANA MIHAILA, VERONICA GROSU, MARIAN SOCOLIUC, CRISTINA GABRIELA COSMULESE, ALEXANDRU – MIRCEA NEDELEA
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ nr. 6295 din 12.03.2019
Description	Tipologia specifică unui anumit tip de consum care s-a dezvoltat în timp la nivel de organizare regională, determină formarea unor caracteristici atipice în comportamentul consumatorilor, care provin din regiuni necongruente din punct de vedere structural. A fost elaborat model de optimizare a comportamentului consumatorului, generator de stabilitate la nivelul politicilor alimentare centrate pe calitate. În modelul propus de autori sunt consolidate pe de o parte, direcțiile de cercetare actuale în acest domeniu prin studiul literaturii de specialitate, iar pe de altă parte s-a recurs la quantificarea tipologică a modelului regional utilizând metode statistice, perspective. The typology specific to a type of consumption that has developed over time at the regional organization level leads to the formation of atypical characteristics in consumer behavior, coming from structurally non-congruent regions. In this context, the objective of our work is based on building a consumer behavior optimization model, a stability generator at the level of quality food policies. In the model proposed by the authors, on the one hand, are strengthened the current research directions in this field by the study of the specialized literature, and on the other hand, was used the typological quantification of the regional model using statistical, prospective methods (questionnaire-based study), regressive (model conceptualization).
Domain	Economics

330.

Organization	The Academy Of Economic Studies Of Moldova, and University of European Studies of Moldova
Patent / patent application title	APPLICATION OF ECONOMETRIC COMPONENT IN SOLVING ATYPICAL SITUATIONS WITHIN MOTIVATIONAL MANAGEMENT BASED ON HUMAN RESOURCES
Authors	BELOSTECINIC GRIGORE, ȘARGU LILIA
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ nr.6310 din 24.04.2019
Description	<p>Managementul situațiilor atipice asigură procesele de organizare, coordonare, decizie și control în soluționarea situațiilor atipice. Autorii conturează și argumentează teoria conducerii în soluționarea situațiilor atipice apărute la nivel macroeconomic. Cercetarea reprezintă un studiu al autorilor în privința identificării soluțiilor pentru situațiile atipice apărute în condițiile realizării și implementării strategiilor de lungă durată la nivel național. În cercetare se conturează rolul managerului lider drept element de luare a deciziilor în formarea echipei profesioniste pentru soluționarea situațiilor atipice. Procesul managerial motivational al resurselor umane propus de autori, permite evaluarea cantitativă eficientă a eforturilor depuse și formularea recomandărilor privind elaborarea unui sistem informațional de sprijin în luarea deciziilor de perfecționare a sistemului socio-economic.</p> <p>The authors outline and argue the theory of management in solving atypical situations at macroeconomic level. Research is an author's study of identifying solutions for atypical situations that arise in the context of the implementation and implementation of long-term strategies at national level. The research outlines the role of the Lead Manager as a decision-making element in the formation of a professional team to solve atypical situations. The motivational managerial process of human resources proposed by the authors allows for an efficient quantitative evaluation of the efforts made and the formulation of the recommendations regarding the elaboration of an informational support system in decision making for improvement of the socio-economic system.</p>
Domain	Economics

331.

Organization	The Academy Of Economic Studies Of Moldova, Chisinau
Patent / patent application title	DEMINUTION OF INEQUALITIES AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: ANALYSIS THROUGH THE ECONOMETRIC MODELS
Authors	SILVIUS STANCIU, VICTOR ROMEO IONESCU, MONICA LAURA ZLATI, VALENTIN MARIAN ANTOHI, SVETLANA MIHAILA
Patent / patent application N°	Certificat SAIP AGEPI MD seria OŞ nr. 6294 din 12.03.2019
Description	Tipologia specifică unui anumit tip de consum care s-a dezvoltat în timp la nivel de organizare regională, determină formarea unor caracteristici atipice în comportamentul consumatorilor, care provin din regiuni necongruente din punct de vedere structural. A fost elaborat model de optimizare a comportamentului consumatorului, generator de stabilitate la nivelul politicilor alimentare centrate pe calitate. În modelul propus de autori sunt consolidate pe de o parte, direcțiile de cercetare actuale în acest domeniu prin studiul literaturii de specialitate, iar pe de altă parte s-a recurs la cuantificarea tipologică a modelului regional utilizând metode statistice, perspective. The paper proposes a different approach for the analysis of the sustainable development in the context of 2030 agenda. The authors defined and used a cumulative model. For the beginning, the authors compare the dependent variable with the regressors of the four reporting entities: eu28, romania, turkey and switzerland. These entities cover eu, the country of the authors, a candidate country and non-eu country, as well. The analysis is focused on the goal 10 from the 2030 agenda sustainable development, covers 2000–2017 and is based on the latest official data from eurostat. The model used by the authors generated high statistical representativeness. The statistical tests demonstrate the model's homogeneity. The model proposed in the paper supports the decision makers in achieving a more performant management regarding sustainable development goals.
Domain	Economics

The Institute “Alexandru Ciubotaru” National Botanical Garden, Moldova

332.

Organization	“Alexandru Ciubotaru” National Botanical Garden (Institute), Chisinau
Patent / patent application title	THE NEW VARIETY „VIGOR” OF MILKVETCH, ASTRAGALUS GALEGIFORMIS L.
Authors	VICTOR TÎTEI
Patent / patent application N°	20190006/2019.02.19 AGEPI Moldova
Description	Cultură leguminoasă perenă cu utilitate multiplă: furajeră, meliferă, medicinală, ornamentală și tehnică cu talia la înflorire de 165-175cm. Recolta de masă proaspătă (2-3 coase) 55-70 t/ha, 49-57 % frunze în masă recoltată. Compoziția biochimică a substanței uscate din furaj: 16.8-20.6% proteină, 3.2-3.7% grăsimă, 28-35% ADF, 42-50% NDF, 4-5% ADL, 6.1-11.0 % cenușă, 127-142 g proteină digestibilă la unitatea nutritivă. Biomasă energetică: masă proaspătă - substrat pentru stațiile de biogas cu potențial de metan 245-275 l/kg, tulpinile după recoltarea semințelor pentru producerea biocombustibililor solizi cu puterea calorică superioară 18.1-18.8 MJ/kg și 1.5-2.3% cenușă. Asigură un cules pentru albinii de 90-100 kg/ha miere. Sursă pentru industria farmaceutică de flavonoide și glycozide triterpene. Lucrări de fitoameliorare și valorificare a terenurilor marginale, erodate, poluate. Perennial leguminous plant, which can be used for several purposes: as fodder, melliferous, ornamental, medicinal and technical crop. In the flowering stage, it grows about 165-175 cm tall. The yield of aerial fresh mass (2-3 cuts per season) is 55-70 t/ha with 49-57% leaves. The chemical composition of the dry matter of the harvested mass: 6.8-20.6% protein, 3.2-3.7% fat, 28-35% ADF, 42-50% NDF, 4-5% ADL, 6.1-11.0% ash, 127-142 g digestible protein per nutritive unit. Energy biomass: the fresh mass can be used as substrate for anaerobic digesters, with a methane potential of 245-275 l/kg; the stems, after harvesting the seeds, can be used for the production of solid biofuel with gross calorific value 18.1-18.8 MJ/kg and 1.5-2.3% ash.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

333.

Organization	“Alexandru Ciubotaru” National Botanical Garden (Institute), Chisinau
Patent / patent application title	THE NEW VARIETY „ILEANA” OF ELECAMPANE, <i>INULA HELENIUM L.</i>
Authors	VICTOR TÎTEI
Patent / patent application N°	20190006/2019.02.19 AGEPI Moldova
Description	<p>Cultură perenă din familia Asteraceae cu utilitate multiplă: medicinală, meliferă, furajeră și tehnică cu talie de 200-220 cm, manifestă o rezistență înaltă la ger. Rizomii (<i>Radix Inulae</i>) conțin 42 % inulină și 9 % alți hidrați de carbon, uleiuri volatile care sunt necesare pentru medicină, aromatizarea băuturilor răcoritoare, vinurilor și preparatelor de pateserie.</p> <p>Recolta de masă proaspătă aeriană din 2 coase atinge 50 t/ha, utilizată la prepararea făinei vitaminizată și silozului pentru animale.</p> <p>Perennial crop Asteraceae family, which can be used for several purposes: as medicinal, melliferous, fodder, ornamental and technical plant. It grows 200-220 cm tall and is highly frost-tolerant.</p> <p>The rhizomes (<i>Radix Inulae</i>) contain 42% inulin and 9% other carbohydrates, as well as essential oils, which are necessary for the preparation of inulin and various drugs, the aromatization of soft drinks, some wines and pastries. The yield of aerial fresh mass (2 cuts per season) reaches 50 t/ha. It can be added to vitamins flour and can be used to prepare silage for animals. The biochemical composition of the dry matter in forage: 88-90 g/kg digestible protein, 18-21 g/kg digestible fat, 437-450 g/kg digestible carbohydrates, 112-139 g/kg ash.</p> <p>It can be used as substrate for anaerobic digesters, with a methane potential of 230 l/kg.</p> <p>This cultivar is a source of pollen and nectar for bees, available for 30-42 days (July-August), and makes it possible to obtain 70-130 kg/ha of honey.</p> <p>The specific density of the briquettes made from stems reaches 800 kg/m³, the gross calorific value 18.5 MJ/kg and the amount of ash 2.6%.</p> <p>It suitable to be cultivated on marginal and wet lands.</p>
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

334.

Organization	"Alexandru Ciubotaru" National Botanical Garden (Institute), Chisinau USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	INFRASTRUCTURI VERZI: PROIECTAREA SISTEMELOR DE BIORETENTIE [GREEN INFRASTRUCTURE: DESIGNING BIORETENTION SYSTEMS] CHIȘINĂU : SN, 2018-233P.
Authors	PĂUNIȚA BOANCĂ(RO), ADELINA DUMITRĂȘ (RO), ION RÖSCA (MD)
Patent / patent application N°	ISBN 978-9975-3024-7-0
Description	<p>The work was conducted under the bilateral cooperation project Academy of Sciences of Moldova and National Authority for Scientific Research of Romania 2016-2018: <i>The integration of green infrastructures in urban and peri-urban areas by sustainable landscape planning no. 16.80013.5107.17/Ro</i></p> <p>The content of this book is primarily intended to fill a significant gap in the knowledge on the design of bioretention systems, by presenting information based on the experience of implementing this technology in different countries. Another reason that strengthened our belief that the chosen topic was important resulted from the discussions with scientists from Romania who worked in fields that, abroad, had greatly contributed to the study, development and implementation of green infrastructures. Knowing the conditions for implementing green infrastructures and, especially, bioretention cells is a <i>sine qua non</i> condition. Although apparently, at first glance, their design, construction and operation are quite simple, after a detailed study of specialized information, it becomes obvious that without in-depth knowledge of all influencing factors, the implementation of bioretention cells may suffer in terms of efficiency, because they may be unable to fulfil their basic functions (EMERSON et al., 2005; GILROY and MCCUEN, 2009). <i>The conditions for implementation can be defined as a complex issue, with a crucial role in the construction of bioretention cells, including those intended for experimental research.</i></p> <p>The conditions for implementation include complex and diverse aspects, without which these systems cannot be designed and used properly.</p>
Domain	Environment – ecology

The Institute of Physiology and Sanocreatology of Moldova

335.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	NEW NATURAL BALSAMS (CYCLE OF 5 INVENTIONS)
Authors	MEREUȚĂ ION, CARAUŞ VLADIMIR, MORAR AUREL, CICALCHIN SERGHEI
Patent / patent application N°	Patent application No: S20190010/ 20190212, S20190011/ 20190212, S20190012 /20190212, S20190013/ 20190212, S20190014 /20190212.
Description	<p>Invențiile se referă la industria alimentară și medicina profilactică și poate fi aplicată în scopul profilaxiei unui șir de boli, inclusiv oncologice. Se propune compozitia, tehnologia de fabricare și metodele de analiză a cinci balsamuri noi. Adaptabilitatea ingredientelor din compozitia balsamurilor îmbunătățește capacitatea de muncă, crește rezistența în organism la impactul mediului și la acțiunea toxică a substanțelor poluanțe, posedă capacitate de radioprotecție, proprietăți antistres, îmbunătățește microcirculația cerebrală și previne senilitatea, îmbunătățește activitatea sexuală, creșterea libidoului și fertilitatea.</p> <p>The inventions refers to the nourishment industry and the prophylactic medicine and can be applied to the warned of diseases, inclusively oncological one. Were elaborated the composition, technology of fabrication and methods of analysis of 5 new prophylactic-curative balms. The adaptability of ingredients contained in the composition for the obtaining of the prophylactic-curative balms improves the capacity of work, increases the resistance in the organism at the impact of the environment as at the toxic action of the polluting substances, has radioprotection, antistress properties, improves cerebral microcirculation and prevents senility, improves sexual activity, increase libido and fertility.</p>
Domain	Physiology, Medicine, Pharmacology, Sanocreatology

336.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRODUCING PROTEINCARBOHYDRATE FOOD FOR BEE FAMILIES
Authors	VRABIE VALERIA, DERJANSCHI VALERIU, CIOCHINĂ VALENTINA, FURDUI TEODOR.
Patent / patent application N°	Patent 1312 MD
Description	<p>Invenția se referă la apicultură și poate fi utilizată pentru obținerea hranei proteicoglucidice pentru familiile de albine în perioadele anului cu deficit al polenului în natură. Procedeul de obținere a hranei proteico-glucidice pentru familiile de albine, și anume a mierii, constă în aceea că se administrează familiilor de albine, în perioada de la sfârșitul culesului de la salcâm până la începutul culesului de la teiul argintiu, un amestec care conține zer din lapte de vacă și zahăr, în raport masic de 1:1, câte 3...5 L per familie de albine seara, zilnic, în decurs de 10...15 zile, mierea obținută se extrage în a 5...7 zi de la ultima administrare a amestecului.</p> <p>The invention relates to beekeeping and can be used for producing protein-carbohydrate food for bee colonies during periods of the year with pollen deficiency in nature. According to the invention, the process for producing protein-carbohydrate food for bee colonies, namely honey, consists in that it is administered in the period between the ending of the acacia honey harvesting and the beginning of lime honey harvesting, a mixture containing whey and sugar, in a mass ratio of 1:1, 3...5 L per colony in the evening, daily, for 10...15 days and is extracted the honey on the 5th...7th day from the last administration of the mixture.</p>
Domain	Beekeeping

337.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	BULL SPERM THAWING MEDIUM
Authors	TEODOR FURDUI, GHEORGHE BORONCIUC, ION BALAN, IULIA CAZACOV, NICOLAE ROȘCA, MELANIA BUCARCIUC
Patent / patent application N°	Patent MD 1068
Description	<p>Invenția se referă la criobiologie și zootehnie, și anume la un mediu pentru decongelarea spermei de taur. Mediul pentru decongelarea spermei de taur conține citrat de sodiu, L-tiroxină și apă distilată, în următorul raport al componentelor: citrat de sodiu, g 1,5...2,0 L-tiroxină, µg 30...50 apă distilată, ml până la 100. Rezultatul constă în menținerea la un nivel înalt a mobilității gameteilor și a integrității acrozomului după decongelare.</p> <p>The invention relates to cryobiology and zootechny, namely to a bull sperm thawing medium. The bull sperm thawing medium comprises sodium citrate, L-thyroxine and distilled water, in the following component ratio: sodium citrate, g 1.5...2.0 L-thyroxine, µg 30...50 distilled water, ml up to 100. The result is to maintain at a high level the mobility of gametes and the integrity of acrosome after thawing.</p>
Domain	Sanocreatology, Reproductology, Veterinary medicine, Cryobiology, Cryomedicine.

338.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	ARTIFICIAL VAGINA FOR SEMEN COLLECTION FROM MALE RABBITS
Authors	MEREUȚĂ ION, BORONCIUC GHEORGHE, BALAN ION, CAZACOV IULIA, BUZAN VLADIMIR, ROȘCA NICOLAE, BUCARCUIC MELANIA.
Patent / patent application N°	Patent 1259 MD
Description	<p>Invenția se referă la biotehnologie în special la însămânțarea artificială a animalelor. Vaginul artificial pentru colectarea spermei de la masculii de iepuri include un corp cilindric, o piesă cilindrică cu fund conic, totodată în partea de sus a piesei este executat un orificiu pentru fixarea unui recipient pentru colectarea spermei, un tub elastic amplasat în interiorul corpului, formând o cavitate cilindrică, executată cu posibilitatea umplerii cu apă.</p> <p>Vaginul este comod în exploatare, perioada de pregătire a vaginului este foarte simplă, iar aplicarea lui reduce timpul de colectare și asigură condiții de colectare a spermei apropiate celor fiziologice.</p> <p>The invention relates to biotechnology, in particular to artificial insemination of animals. The artificial vagina for semen collection from male rabbits comprises a cylindrical body, a cylindrical piece with a conical bottom, at the same time the upper part of the piece is made a seminal receptacle fixation hole, an elastic tube placed inside the body, forming a cylindrical cavity, made with the possibility of filling with water.</p> <p>The vagina is convenient in operation, the vaginal preparation time is very simple, and its application reduces collection time and provides semen collection conditions close to physiological ones.</p>
Domain	Sanocreatology, Reproductology, Veterinary medicine

339.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	METHOD FOR STIMULATING THE FORMATION OF CONDITIONED REFLEXES IN THE PERIOD OF DIMINUTION OF FUNCTIONS
Authors	VLADIMIR SHEPTITSKY, IULIA BEREZIUC, SVETLANA BURTSEVA
Patent / patent application N°	Patent MD 1180
Description	<p>Invenția se referă la fiziologia experimentală, medicina experimentală și farmacologie, în special la procedee de stimulare a formării reflexelor condiționate în perioada diminuării funcțiilor. Conform inventiei, procedeul include administrarea în calitate de aditiv alimentar a metabolitilor biomasei tulpinii de <i>Streptomyces fradiae</i> CNMN-Ac-11, în doză de 250 mg/kg masă corporală pe zi, timp de 90 zile până la formarea și în perioada de formare a reflexelor condiționate.</p> <p>The invention relates to experimental physiology, experimental medicine and pharmacology, in particular to methods for stimulating the formation of conditioned reflexes in the period of diminution of functions. According to the invention, the method comprises the administration as a food additive of <i>Streptomyces fradiae</i> CNMN-Ac-11 strain biomass metabolites, in a dose of 250 mg/kg body weight per day, for 90 days prior to the formation and in the period of formation of conditioned reflexes.</p>
Domain	Experimental physiology and experimental medicine, Pharmacology

340.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	BIOLOGICALLY ACTIVE NUTRITIONAL SUPPLEMENT
Authors	MEREUȚĂ ION, STRUTINSCHII TUDOR, CARAUŞ VLADIMIR
Patent / patent application N°	S20190030/ 20190301
Description	<p>Adaosul alimentar biologic activ conform inventiei conține făină din semințe de amarant, din semințe de struguri din soiuri de poamă neagră, din polen de salcâm și din imortelă italiană și poate fi utilizat pentru producerea adaosurilor alimentare biologic active pe bază de produse vegetale naturale. Poate fi recomandat ca un remediu profilactic sau poate fi inclus în componența produselor alimentare funcționale predestinate pentru optimizarea metabolismului proteic și majorarea potențialului adaptiv al organismului. Posedă activitate anticancerogenă. Componentele adaosului alimentar biologic activ sunt accesibile, necostisitoare.</p> <p>Biologically active nutritional supplement according to an invention contains from amaranth seeds flour, from seeds of dark grapes varieties, from pollen of a white acacia and from Italian immortelle.</p> <p>Nutritional supplement can be recommended as prophylactic agent or can be included in structure of the functional foods intended for optimization of protein metabolism, increase in antioxidant and adaptive potential of the organism. Possesses anticarcinogenic of activity.</p>
Domain	Food industry, Sanocreatology and Medicine, Physiology.

341.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	BIOLOGICALLY ACTIVE NUTRITIONAL SUPPLEMENT
Authors	STRUTINSCHII TUDOR, MEREUȚĂ ION, CARAUŞ VLADIMIR
Patent / patent application N°	S20190029/ 20190301
Description	<p>Adaosul alimentar biologic activ conform inventiei conține făină din semințe de amarant, din semințe de struguri din soiuri de poamă neagră, din nucșoară și din polen de salcâm și poate fi utilizat pentru producerea adaosurilor alimentare biologic active pe bază de produse vegetale naturale. Poate fi recomandat ca un remediu profilactic sau poate fi inclus în componența produselor alimentare funcționale predestinate pentru optimizarea metabolismului proteic și majorarea potențialului adaptiv al organismului. Posedă acțiune antigerontologică și oncoprotectoră. Componentele adaosului alimentar biologic activ sunt accesibile, necostisitoare.</p> <p>Biologically active nutritional supplement according to an invention contains flour from seeds of amaranth, from seeds of dark sorts of vine, from nutmeg, from pollen of white acacia and used for production of bioactive food additions on the basis of natural vegetable foods. Food addition recommended as preventive or in the complement of functional foodstuffs, intended for optimization of protein metabolism, increase of antioxidant and adaptive potential of organism</p> <p>The components of the developed biologically active food addition are the clean ecologically, accessible and effective foods used in the diet.</p>
Domain	Food industry, Sanocreatology and Medicine, Physiology.

Institute of Pedology, Agrochemistry and Soil Protection

342.

Organization	Institute of Pedology, Agrochemistry and Soil Protection „Nicolai Dimo” (IPAPS Dimo)
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR SOIL FERTILIZATION
Authors	VETRILĂ CERBARI VALERIAN, RUSU ALEXANDRU
Patent / patent application N°	MD 843 Z 2015.07.31
Description	<p>Procedeul prevede distribuirea pe miriște a pailor la recoltarea păioaselor. Peste 4-6 săptămâni solul se scarifică la adâncimea de 30-35 cm, apoi se discuiește și se seamănă cu un amestec de măzăriche - 80 kg/ha și grâu de toamnă - 50 kg/ha. În primăvara anului următor masa verde obținută se încorporează în stratul superior al solului. La aplicarea procedeului în solurile arabile se obține o îmbunătățire rapidă și radicală a însușirilor agrofizice, agrochimice și biologice a solului. Efectul fertilizator se menține trei-patru ani. La testarea procedeului s-a constatat, că recolta medie în trei ani a crescut cu 2,87 t/ha cereale convenționale, asigurând un profit de 223 €/ha.</p> <p>The procedure consists in the straw spreading in cereals harvesting on the stubble land. Over 4-6 weeks the soil was scarifying at the depth of 30-35 cm, then disking and sowing with a mixture of vetch of 80 kg/ha and winter wheat of 50 kg/ha. In the spring of the following year the green mass of plants obtained is incorporated into the upper layer of the soil. When applying the procedure to arable soils, rapid and radical improvement of the agrophysical, agrochemical and biological properties of the soil is achieved. The fertilizer effect lasts three to four years. At the procedure testing, the average harvest for three years increased by 2.87 t/ha of conventional cereals, providing a profit of € 223/ha.</p>
Domain	Agriculture

343.

Organization	Institute of Pedology, Agrochemistry and Soil Protection „Nicolai Dimo” (IPAPS Dimo)
Patent / patent application title	DEVICE FOR MEASURING THE PARAMETERS OF SOIL EROSION FORMATIONS
Authors	RUSU ALEXANDRU, FILIPCIUC VLADIMIR, DOBROVOLSKI GRIGORE
Patent / patent application N°	MD 122 Z 2009.01.05
Description	Dispozitiv pliant de măsurare a formațiunilor erozionale ale solului, care conține patru bare de câte un metru gradate centimetric. În timpul măsurărilor, două din ele sunt amplasate vertical și servesc pentru măsurarea adâncimii de până la 2 m a răvenelor. La capătul inferior al primei bare sunt unite două bare laterale cu posibilitatea fixării lor în poziție orizontală pentru măsurarea lățimii de până la 4 m a formațiunilor sau în poziție verticală, pliabilă, comodă pentru transportare. Față de modele analog, mărește productivitatea muncii de trei-patru ori. La expoziție se va expune dispozitivul în mărime naturală. Folding measuring device for soil erosion formations, containing from four bars of one meter and divided in centimeters. During the measurements, two of them are vertically located and serve to measure the depth of up to 2 m of ravines. At the lower end of the first bar are joined two side bars with the possibility of fixing them in a horizontal position for measuring the width of up to 4 m of the erosion formations or in a vertical, foldable, convenient for transport. Compared to the analogue, it increases the productivity of work three to four times. The display will expose the device to its natural size.
Domain	Agriculture

Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova

344.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	<p>1. STRAIN OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE YEAST CNMN-Y-32 FOR THE PRODUCTION OF DRY WHITE WINE IN THE WINE CENTER "PURCARI"</p> <p>2. STRAIN OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE YEAST CNMN-Y-33 FOR THE PRODUCTION OF DRY WHITE AROMATIC WINE IN THE WINE CENTER "PURCARI"</p>
Authors	TARA NICOLAE, SOLDATENCO EUGENIA, SOLDATENCO OLGA, BOSTAN VICTOR, CHIOSA NICOLAE, CICHIR LIUSIA, VASIUCOVICI SVETLANA POTOVA JANNA, POPEL SVETLANA, PARŞACOVĂ LIDIA
Patent / patent application N°	1. No. 6448 / 18.03.2019, 2.No. 6449 / 18.03.2019
Description	<p>1.Tulpină de levuri autohtonă, <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, izolată în centrul vitivinicul "Purcari" și recomandată pentru producerea vinurilor albe seci. Depozitată în Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene a Institutului de Microbiologie și Biotehnologie al AŞM cu numărul CNMN-Y-32. 2. Tulpină de levuri autohtonă, <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, izolată în centrul vitivinicul "Purcari" și recomandată pentru producerea vinurilor albe seci aromate. Depozitată în Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene a Institutului de Microbiologie și Biotehnologie al AŞM cu numărul Selected in the wine center "Purcari" and is recommended for the production of white dry wines. To obtain white dry wines, a local yeast strain, deposited in the National Collection of Non-Pathogenic Microorganisms, with the assigned number CNMN-Y-32, is recommended.</p>
Domain	Food products and technologies-food bio-security

345.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS OF DRY RED WINE WITH ADVANCED CONTENT OF BIOLOGICAL ACTIVE COMPOUNDS
Authors	NICOLAE TARAN, EUGENIA SOLDATENCO, VICTOR BOSTAN, NICOLAE CHIOSA, BORIS MORARI, OLGA SOLDATENCO, LIUSIA CICHIR, SVETLANA VASIUCOVICI, RUDOI ALEXANDRU, NATALIA TARAN
Patent / patent application N°	No. 1817/ s 2018 0081 / 01.08.2018
Description	<p>Procedeul, conform inventiei, prevede zdrobirea și desciorchinarea strugurilor, care conțin minimum 22 % de zaharuri în must, cu obținerea mustuelii, eliminarea unei cantități de must din mustuală în cantitate de 10-20 %, după care are loc fermentarea-măcerarea a mustuelui cu căciula plutitoare în decurs de 5-10 zile, după care urmează scurgerea mustului fermentat și presarea boștinei. Rezultatul constă în intensificarea proceselor de extracție din semințe și pieleță a substanțelor fenolice și colorante, proantocianidine, resveratrolului, rutinei și quarcitinei și îmbogățirea vinului roșu cu substanțe biologic active.</p> <p>The method according to the invention provides for crushing and grape-separation of grapes with a minimum sugar content of 220 g / l in wort to produce pulp, with the addition of fresh seeds in the pulp in an amount (30 ... 50%), after which fermentation takes place under the pressure of CO₂ (50 ... 150 kPa) with mixing the fermented mash 6 to 8 times a day for 15 to 20 minutes, after which the fermented mash is removed and the mash is pressed. The result consists in intensifying the processes of extraction from seeds and skins of phenolic and coloring substances, proanthocyanidins, resveratrol, rutin and quarticin, gallic and ascorbic acid and the enrichment of dry red wine with biological active compounds.</p>
Domain	Food products and technologies-food bio-security

346.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	GOAT MILK YOGHURT WITH FUNCTIONAL PROPERTIES
Authors	CARTĂSEV ANATOLI, MIGALATIEV OLGA, BOGDAN NINA, CRISTINA POPOVICI, GOLUBI ROMAN, GRUMEZA IRINA, CARAGIA VAVIL, COEV GHENADIE
Patent / patent application N°	No. 1835 / 25.10.2018
Description	<p>Invenția se referă la industria laptelui și poate fi utilizată la fabricarea produselor lactate fermentate cu proprietăți probiotice și funcționale. Procedeul de obținere a iaurtului include normalizarea laptelui de capră, pasteurizarea, inocularea laptelui normalizat cu bacterii lactice autohtone special selectate pentru fermentarea laptelui de capră <i>Lactobacillus bulgaricus</i> CNMN – LB-45 și <i>Streptococcus thermophilus</i> CNMN – LB-79, fermentarea 3-4 ore până la formarea coagulului cu pH 4,5, răcirea până la 30°C și introducerea CO₂-extractul din tomate, amestecarea, răcire până la 4±2°C și ambalare. Procedeul asigură obținerea produsului care asigură necesitatea zilnică recomandată în carotenode și licopen</p> <p>The invention relates to the dairy industry and can be used in the production of dairy products with probiotic and functional properties. The method of obtaining yogurt includes the normalization of goat milk, pasteurization, the introduction of autochthonous strains of lactic acid bacteria specially selected for the fermentation of goat milk <i>Lactobacillus bulgaricus</i> CNMN - LB-45 <i>Streptococcus thermophilus</i> CNMN - LB-79, fermentation during 3-4 hours till gel formation with pH 4,5 cooling to 30 ° C and applying CO₂-extract from tomatoes, mixing, cooling to 4±2 °C and packaging. The method allows obtaining a product that provides the recommended dose in carotenoids and lycopene</p>
Domain	Food products and technologies-food bio-security

347.

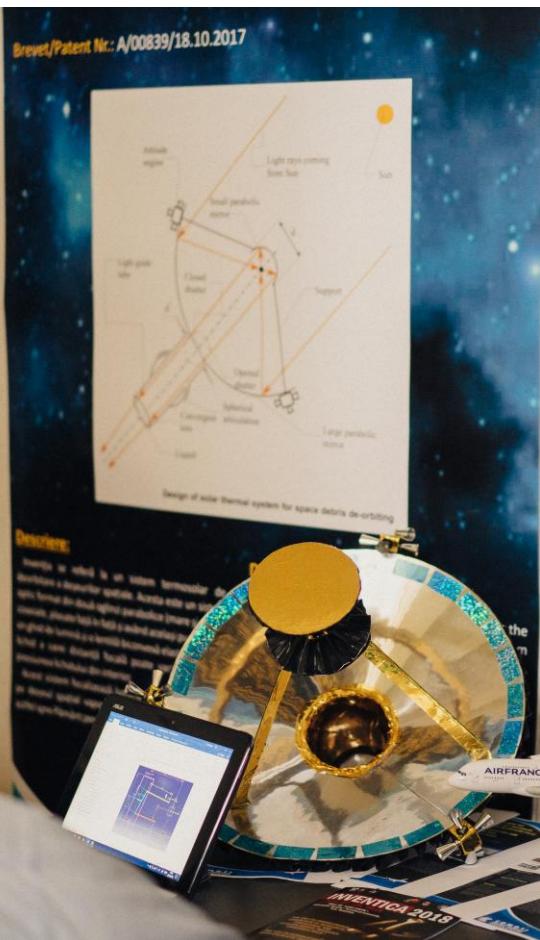
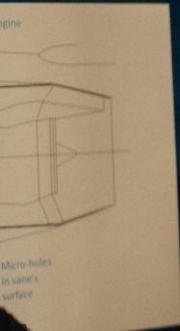
Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	STRAIN OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE YEAST CNMN-Y-31 FOR THE PRODUCTION OF DRY RED WINE IN THE WINE CENTER "PURCARI"
Authors	TARAN NICOLAE, SOLDATENCO EUGENIA, SOLDATENCO OLGA, BOSTAN VICTOR, CHIOSA NICOLAE, CICHIR LIUSIA, VASIU COVICI SVETLANA
Patent / patent application N°	No. 6447 / 18.03.2019
Description	<p>Invenția se referă la biotecnologii, în particular la o tulpină de levuri autohtonă, <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, izolată în centrul vitivinicul "Purcari" și recomandată pentru producerea vinurilor roșii seci. Depozitată în Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene a Institutului de Microbiologie și Biotehnologie al AŞM cu numărul CNMN-Y-31.</p> <p>The invention relates to biotechnology, in particular to a local strain of yeast, selected in the wine center "Purcari" and is recommended for the production of red dry wines. To obtain red dry wines, a local yeast strain, deposited in the National Collection of Non-Pathogenic Microorganisms, with the assigned number CNMN-Y-31, is recommended.</p>
Domain	Food products and technologies-food bio-security

348.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRODUCING SEMI-FINISHED PRODUCTS OF MINCED MEAT
Authors	GRUMEZA IRINA, GUDIMA ANGELA, MACARI ARTUR, COEV GHENADII, CARTAŞEV ANATOLI
Patent / patent application N°	MD 1282 Y 2018.09.30
Description	<p>Procedeul, conform inventiei, prevede pregatirea materiei prime prin măruntirea cărnii de ovină și pasăre la mașina de tocata, amestecarea cărnii tocata de ovină și pasăre într-un malaxor cu șrotul de nuci, sare de uz alimentar, usturoi proaspăt, piper negru măcinat, ardei roșu măcinat, bicarbonat de sodiu, fibre alimentare de grâuși apă potabilă, modelarea semifabricatelor, ambalarea, ermetizarea și depozitarea în stare refrigerată sau congelată. În compoziția tocăturii suplimentar se introduce fibre alimentare de grâu, care prealabil au fost hidratate în apă într-un raport de fibre alimentare de grâu: apă 1:5 timp de 60 minute cu temperatura apei 20-25 °C. Se asigură o creștere a randamentului produsului finit și o îmbunătățire a proprietăților organoleptice: suculență, consistență, gust și miros</p> <p>The invention relates to the food industry, namely to a process for producing semfinished products of minced mutton and poultry. The process for producing semfinished products of minced meat comprises chopping the mutton and poultry meat in a meat grinder with sieve mesh diameter of 2-3 mm, mixing the meat in a mixer with nut grits, edible common salt, sodium bicarbonate, fresh garlic, ground black pepper, ground red pepper, food wheat fibers, hydrated in water in a ratio of 1:5 for 60 min at a water temperature of 20...25°C, and drinking water until a homogeneous mass is obtained, simulating the semfinished products, packaging and sealing. The elaborated procedure is implemented with in the Laboratory of Food Biotechnologies, Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology</p>
Domain	Food products and technologies-food bio-security

H VACUUMING.

CONU, Valentin SILIVESTRU,
Valentin SANDU



RUSSIA*Represented by****SODINEXPO, LLC*****349.**

Organization	RYBINSK STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER P.A. SOLOVIEV
Patent / patent application title	DEFLECTOR OF COOLED NOZZLE TURBINE BLADE
Authors	BELOVA S., KORSHUNOV P.
Patent / patent application N°	RU 183316, 09.04.2018
Description	Deflector of cooled nozzle turbine blade is completely made of porous material. Cooling air passes through the deflector material pores and flows evenly onto the inner surface of blade sheathing without creating large temperature gradients that can worsen the blade strength. Advantages: The advantage of porous deflector consists in more uniform supply of cooling agent to the inner wall of the turbine blade. The porous structure reduces temperature gradients that cause the blade shell cracking. Due to the use of such a deflector, uniformity of the coolant flow increases, the blade strength in operating modes improves and this means that the blade reliability increases.
Domain	Aircraft engineering

350.

Organization	BELGOROD STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY
Patent / patent application title	UV-BAND DIGITAL COMMUNICATION MODULE
Authors	-
Patent / patent application N°	RU 2019610276, 09.01.2019
Description	<p>UV-band digital communication module is intended to provide communication facilities in WLAN ad hoc networks (Ad Hoc, MANET). Scientific mission of the project consists in creation of secured high-speed networks based on the use of UV data transfer channels, which are «invisible» for conventional radio receiving equipment. Hidden signal transmission in nanometer range will potentially allow significantly increase communication channel capacity and, consequently, network performance in whole, which is important for real-time transmission of voice and video data. UV-band digital communication module is intended to provide communication facilities in WLAN ad hoc networks (Ad Hoc, MANET).</p> <p>Advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - increase of data delivery speed through special purpose secured ad hoc networks; - deployment of data transfer mobile network, where it is impossible to use radiofrequency-band communication. <p>Novelty consists in the use of UV communication channel with re-reflection based on MIMO technology, which allows operation in conditions of rugged topography, presence of disturbances and obstacles for signal propagation.</p> <p>Application:</p> <p>Project results can be used for manufacturing and testing of development batch of digital communication modules for mobile devices, which function based on UV data transfer channels for special purpose WLAN ad hoc networks.</p> <p>a) WLAN communication networks used during response to natural and man-caused emergencies induced by acts of god and accidents at radiation-, chemically-, fire- and explosion hazardous facilities;</p> <p>b) rapid deployment mobile networks for monitoring of the areas exposed to natural and man-caused ravages.</p>
Domain	Telecommunication

351.

Organization	BELGOROD STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY
Patent / patent application title	NEW GENERATION CONTROLLED SMALL-SIZE PYROELECTRIC IONIZING RADIATION GENERATORS FOR USE IN NORMAL AND ABNORMAL CONDITIONS
Authors	
Patent / patent application N°	RU 156716, 19.10.2015...2019614324, 02.04.2019; 2019614323, 02.04.2019
Description	<p>There were developed and manufactured the development prototypes of small-size pyroelectric ionizing radiation generators, which differ from modern radiation sources (X-ray and neutron tubes, radioactive isotopes) by small sizes (1-5 cm), small weight (50-100 g), absence of radioactive components and high-voltage power supply. Developed generators allow generate X-ray flux, fast neutrons, electrons and ions with energy up to 100 keV. Despite its small size developed generator is suitable for handling of applied problems – objects X-raying, X-ray-fluorescent analysis of substances, check and calibration of X-ray and neutron-sensitive equipment. Important application of the generator is the ability to model X-ray spectrum of radioactive isotopes.</p> <p>Advantages:</p> <p>Relevance of the development is due to continuous improvement of ionizing radiation sources for handling new applied problems and enhancement of existing units. In this connection the following features of this development can be specified:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ability of autonomous long-term operation in the field using standard low-power supplies (small-size batteries, solar cells) or heat sources; - ability of replacement of several existing radioactive sources of ionizing radiation, which is important for decrease of environmental impact; - absence of external high-voltage source, for example, like in X-ray or neutron tubes, which makes the development more safe for use, which in its turn expand the opportunities to use ionizing radiation sources in higher educational establishments and in heightened security areas, for example, in space stations. <p>Application:</p> <p>Handling the problems connected with use of ionizing radiation flux in non-standard conditions, for example, in field and small-size systems, especially in robotics.</p>
Domain	Electricity and electronics

352.

Organization	
Patent / patent application title	APPLICATION SOFTWARE «EPILEPTIC CHILDREN REGISTER»
Authors	MURACHUEVA F., GEYBATOVA L.
Patent / patent application N°	RU 2018618696, 18.07.2018
Description	<p>Application software «Epileptic children register» is intended to form patients database, analyze incidence of epilepsy in children and also estimate treatment efficacy. The software is developed for neurologists, PhD students of clinical departments of this specialty. The software will be introduced in education programs for departments of medical educational establishments and used in health treatment facilities (hospitals, out-patient hospitals). Our system allows doctor fast and easy look through patient medical history using any web-connected device, which simplifies patient intake, do drug monitoring, process diagnostic results and also reduce time expenditure per patient in specific healthcare organizations.</p> <p>Programming language: Delphi (object pascal) Application software size: 2 Mb</p> <p>Advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) reduction of time expenditure per patient; 2) forming of patients database; 3) history of patients communication; 4) record of visit in the system; 5) convenient card index of patients with quick search; 6) creation of medical history; 7) analysis of epilepsy incidence and morbidity; 8) analysis of epilepsy treatment efficacy; 9) web-system realized by us does not require downloading of specific software, internet connection is enough. <p>Application:</p> <p>The system is created for neurologists in order to ensure dynamic monitoring of patients with seizures, enhance examination and epilepsy treatment. The system will also be used by patients as mobile patient card with prescriptions and medical history.</p>
Domain	Medicine

353.

Organization	RYBINSK STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER P.A. SOLOVIEV
Patent / patent application title	METHOD FOR PRODUCTION OF A CAST ALUMINUM ALLOY PRODUCT WITH PERMEABLE CELLULAR STRUCTURE
Authors	FEDULOV V., ROSLOVA A.
Patent / patent application N°	RU 2678856, 04.02.2019
Description	<p>This invention is related to production of aluminum alloy cast products with permeable cellular structure. Melt-out mold is made of plastic using FDM additive technology; the mold is attached to the gate, then the melt-out mold and gate are dipped into gypsum which forms a plaster mold around the melt-out mold and gate, heated to remove the melt-out plastic molds from the plaster mold and then aluminum alloy is poured into a plaster mold under pressure and, after the alloy hardening, the plaster mold is removed. Thus, production from aluminum alloy of cast product with directed uniform cellular structure, with improved mechanical and operational properties, is provided.</p> <p>Advantages:</p> <p>The method advantage is increasing dimensional and geometric accuracy of the resulting models and castings, as well as improving performance of the resulting cast material. This new technology makes it possible to produce cast porous body, in which uniform cellular pores of different sizes and different geometries are oriented only in longitudinal direction and which can be produced regardless of specific thermal conductivity of the source material used, even for long or large products in the form of rods.</p> <p>The use of cellular aluminum for aircraft will reduce the time of technological preparation for production, reduce the part weight by 30...50%, increase the strength characteristics to 100% compared with hollow products, reduce material costs by 2-3 times.</p>
Domain	Aircraft engineering

354.

Organization	KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Patent / patent application title	ENCAPSULATED FUNCTIONAL DETOXICANTS OF PLANT ORIGIN
Authors	TAMOVA M., BARASHKINA E., ZHURAVLEV R., TRETYAKOVA N., TSYGANKOVA S., TODOROVA A., MUSAYEVA M.
Patent / patent application N°	RU 2019101702, 22.01.2019 ... 156197
Description	<p>The project is aimed at solving the problem of human health improvement and includes new technological and technical solutions that guarantee preservation of native physiological value of the components that exhibit detoxification and adsorption activity, as well as at optimization of the composition of functional products with detoxification properties available to different segments of the population.</p> <p>The invention technical result is technology for production of vegetable dietary fibers (including combined ones) and encapsulated functional food products in the form of seamless filled capsules with a diameter from 1.0 to 10.0 mm, with specified qualitative composition and detoxification properties (in relation to heavy metals and radionuclides) in a condition of complex waste-free processing of plant raw materials.</p> <p>The proposed methods of dietary fibers production from secondary products of raw materials processing with the use of electric-physical methods allow creating functional product with optimal qualitative and quantitative composition and desired properties.</p> <p>Advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - low energy consumption; - possibility of using secondary raw materials (processing of sugar beet, apples, girasol, etc.); - higher detoxification properties in relation to heavy metals (binding capacity – 601 mg/Rb²⁺); - low cost.
Domain	Food products and technologies - food bio-security

355.

Organization	KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Patent / patent application title	TECHNOLOGY AND AUTOMATIC DEVICE FOR MEASURING SOIL PLASTICITY LIMITS
Authors	DENISENKO V., LYASHENKO P.
Patent / patent application N°	RU 2657309, 2631616
Description	<p>Technology and automatic device apply penetration into soil samples of 30° cone indenter with a constant speed of 120 mm/min to a depth of 35 mm, measurement of soil resistance with 0.01 mm interval during the indenter deepening, with a discreteness of not more than 2.0 N, identification of a range of invariant values and calculation of soil plasticity limits and error of the plasticity definition. Depending on availability of indicators of linear soil moisture at yield point and plasticity number relationship, one or two samples of the same soil with different humidity are tested. The device consists of a conical indenter and deepening mechanism, devices for measuring soil resistance and indenter depth, and a microprocessor control unit with electronic registration, for results processing and presenting.</p> <p>Advantages:</p> <p>The inventions simplify and accelerate by more than 20 times the definition of soil plasticity limits, mechanize and automate the procedure, exclude manual operations, exclude contact of laboratory technicians skin with the soil and influence of subjective factors on the results, increase the accuracy and reliability of the result, provide the plasticity limit error assessment in a single test and create economic effect for medium enterprise with an average annual number of 1500 definitions.</p>
Domain	Engineering and construction surveys

356.

Organization	KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Patent / patent application title	COMPLEX ADDITIVE FOR CONCRETE MIXTURE
Authors	UDODOV S., CHERNIH V., MASHTAKOV A.
Patent / patent application N°	RU 2649702
Description	<p>This invention is related to construction materials, in particular to compositions of complex additives for concrete mixtures intended for enhancing workability of mixtures, as well as for increasing strength of products and structures, especially in early periods. The complex additive for concrete mix includes calcium chloride, sodium nitrite, water and plasticizer, molasses hardening retarder. Sodium lauryl ether sulphate (SLES) surfactant is used as a plasticizer. The invention makes it possible to increase the plasticizing ability of the additive, the mobility and viability of concrete mixture that provides increased strength characteristics of concrete mixture at the early stages of hardening.</p> <p>Advantages: the disadvantage of common complex additives is insufficient plasticizing ability and viability of concrete mixture, as well as low strength at the early stages.</p> <p>The subject matter of this invention is a complex additive of optimal composition which, due to new components used and their new proportions, provides increased strength characteristics of concrete mixture at early stages of hardening with an increase in plasticizing ability of the additive, as well as an increase in mobility and viability of concrete mixture.</p> <p>Application: production and use of commercial concrete and mortar, monolithic and precast concrete and reinforced concrete, products and structures.</p>
Domain	Construction and equipping of residential buildings

357.

Organization	KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Patent / patent application title	METHOD FOR INCREASING WEARING CAPACITY OF CENTRIFUGAL PUMP PARTS
Authors	BALAEV E., BLEDOVA ZH.
Patent / patent application N°	RU 2667571
Description	<p>The subject matter of this invention is the method using technology of high-speed flame spraying in a protective inert gas (argon) environment for operation in conditions of multifactor effects for forming on the working part surface of soil pump a layered composite coating (1st layer – Ni; 2nd – TiNiCuHf; 3rd – TiNiZr; 4-CNB-Co-Ni-Mo) having a high substrate-coating and interlaminar adhesive strength, as well as cohesion due to use of ultrasonic treatment that increases resistance of the soil pump working parts to abrasive, waterjet, cavitation wear, corrosion resistance and fatigue resistance.</p> <p>Advantages: Increase in the adhesion strength (substrate-coating, interlaminar adhesion strength of layered composite coating) and cohesive strength; the use for the second layer of material with low-temperature shape memory effect allow increasing fatigue resistance due to inhibition or blocking of cracks propagation to the part surface because of pseudodipole phenomenon; the use for the third layer of material with high temperature shape memory effect provides for formation of a damping layer that receives and damps a shock wave in case of cavitation; the fourth layer is made of wear-resistant material; thus, a multi-layer coating, each layer of which has specific functional purpose, provides for an increase in the oil pump working parts performances by 2.5-3 times compared to analogues.</p> <p>Application: the technology is applicable in mechanical engineering to improve performances of soil pump working parts and also can be used as a repair technology for restoration of worn out areas of the soil pump working parts.</p>
Domain	Mechanics and machine industry

358.

Organization	CSRI «KURS»
Patent / patent application title	TECHNOLOGY OF FILLING UP AIR CHAMBERS OF LIFEBOATS AND OTHER SIMILAR HOLLOW SPACE
Authors	
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Technology for foaming of lifeboats buoyancy blocks consists in filling the sections and limited hollow spaces with stiff high buoyancy polyurethane foam that is carried out by mixing the polyurethane foam system components directly at the application site. Before preparing for foaming, the block internal surfaces should be thoroughly cleaned of dirt. The surface cleanliness is one of the conditions for ensuring high adhesion of polyurethane foam to the fiberglass construction surface. Since the foam begins to rise after mixing the components practically at the end of the filling time, filling of each volume should be made in portions (1/2 or 1/3 of the calculated volume) that ensures filling of the entire volume of the compartment without caves and air bags.</p> <p>In the case of damage in the form of a hole below the waterline, the lifeboat, using buoyancy blocks, should be able to keep afloat with full load of people and supply, and its stability should be such that, in case of overturning, it would automatically take a position that would allow people in the lifeboat to leave it through the exit located above the water level. When the lifeboat is in a stable submerged state, the water level above any seat inside the lifeboat, measured along the back of the seat, should not exceed 500 mm.</p> <p>Advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the technology meets the requirements of the "Rules of classification and construction of ships" of the Russian Maritime Register of Shipping, International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS-74) as amended, International code for life-saving appliances (the LSA code) and the European Parliament and Council Directive 96/98/EC "Marine equipment".
Domain	Security, protection, safety

359.

Organization	CSRI «KURS»
Patent / patent application title	Manufacturing technology of fiberglass hull and fiberglass deck of lifeboat
Authors	
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Creation of a lifeboat fiberglass body and stiff closure is a complex technological process consisting of manufacture of fiberglass structural parts and principle components assembly sequence.</p> <p>The main construction material of the body is polyester fiberglass including a fire retardant polyester resin with alternating layers of glass-fiber blanket and woven rowing fabrics. Metals and plastics resistant to sea water are also used in the body structure. After the inner section installing in the main body, the space between them is filled with polyurethane foam. The hard closure shell is made as a two-layer construction of fire-resistant polyester resin with layers of glass wool and woven roving fabric with foam polyurethane filler. Inside the shell, additional sections and light partitions forming a load-bearing frame and containers for creating buoyancy blocks are installed. The buoyancy blocks are filled with polyurethane foam. The body and hard closure are made manually and using vacuum infusion, then they are connected to each other with flanges.</p> <p>Advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the technology meets the requirements of the "Rules of classification and construction of ships" of the Russian Maritime Register of Shipping; International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS-74) as amended, International code for life-saving appliances (the LSA code) and IMO MSC.81 (70) Resolution. - distinctive feature of the technology is the use of vacuum infusion method, which allows improving the ecological purity of the production while maintaining the strength characteristics and improving the structure quality. <p>Application: This technology is developed to produce fiberglass lifeboats structures for ships. A model range of lifeboats of different passenger capacity, fully enclosed and fire-proof versions, has been developed.</p>
Domain	Security, protection, safety

360.

Organization	VOLOGDA STATE UNIVERSITY
Patent / patent application title	DEVICE FOR MILK WHEY DEMINERALIZATION
Authors	SOKOLOV LEONID
Patent / patent application N°	RU 165109
Description	<p>The device contains at least one parallelepipedic flow channel with input and output made of, for example, glass or inert plastic. On the side walls of the flow channel or inside them, there are electrically isolated electrodes covered with a layer of non-polar dielectric, and, in the output area of the flow channel, there are partitions along the channel side walls and outlet pipes to remove salt ions concentrate. The effect is achieved by whey demineralization using electric field created between the electrically isolated electrodes when a high voltage of</p> <p>1000 V is applied between the electrodes. At that, electric current does not flow through the whey.</p> <p>Advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - economically efficient device for processing whey, ensuring flowing whey demineralization to the specified parameter values without heating and unwanted chemical changes; - simple design; - meets the highest environmental and sanitary requirements; - has low energy and operating costs; - can be used for pre-demineralization of salted whey before the whey filtration or reverse osmosis. <p>Application: the device relates to the field of dairy industry, in particular to whey desalination devices used for food production.</p>
Domain	Food products and technologies - food bio-security

361.

Organization	
Patent / patent application title	SYSTEM FOR FRAMED BUILDINGS SEISMIC PROTECTION
Authors	ABAKAROV A., OMAROV KH.
Patent / patent application N°	RU 2513605
Description	<p>The field of the invention is earthquake-resistant constructions; the invention can be used for construction of framed buildings with detached foundations. The framed buildings seismic protection system is characterized by application of sliding elements. It consists of columns with widened upper part installed in the basement or underground floor, sliding elements and movement limiters in the form of reinforcing bars or steel ropes with one end resting on the crossbars through steel springs, and the other end is in the foundation. A stainless steel plate is mounted on the supporting parts of the crossbars, and the widened part of the column is made of steel and fluoroplastic plates. The system reduces seismic loads effecting above-foundation part of the building, increases reliability at vertical seismic loads.</p> <p>Advantages: Ability to provide a seismic isolation of framed buildings using the principle of seismic isolating moving belt (used for buildings with strip foundations), to gradually reduce movement during low-frequency seismic impacts.</p> <p>Application: construction in earthquake regions</p>
Domain	Construction and equipping of residential buildings

362.

Organization	
Patent / patent application title	TECHNOLOGY OF TRANSFORMATION OF COMPANY'S ORGANIZATIONAL SYSTEM ACCORDING TO INTERNATIONAL STANDARDS OF QUALITY MANAGEMENT
Authors	PANIN IVAN
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Our main goal is to help companies to develop and use so-called Technological System of Organizational Design and Process Management, which should be in tune with their particular background his paper considers multiple issues on compliance of companies to international standards of quality management. The task can be solved by using the process approach to production management by adjusting organizational system of a company to the requirements of international system of quality - management and introducing a technological approach to management.</p> <p>Advantages:</p> <p>This management technology is based on deep research of modern business and can definitely be considered outstanding. It is highly applicable in multiple areas of business. The paper will be useful to senior and middle managers who are interested in building up competitive advantages of their companies.</p>
Domain	Management

363.

Organization	R&D Center «TRANSKOR-K», LLC
Patent / patent application title	DIGITAL SOFTWARE MODULE FOR PROTOTYPE VISUALIZATION OF THE PIPELINE (CREATION OF VISUAL MODEL) "CAMERTON-PASSPORT"
Authors	
Patent / patent application N°	RU 2019615334, 24.04. 2019
Description	<p>Software about all technical and commercial data on the pipeline (including unpiggable ones): surveys, satellite imagery, design, construction and operational documentation, inspection data, repairs, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3D-model of the route with defective areas, profile and high stress zones; - virtual simulation of the defect development; This allows during all stages of the life cycle: - implement a predictive analysis and support of management security decisions; - save at each stage up to 20% of funds; - plan repairs without interfering with the working state. <p>Advantages: ease of implementation, intuitive interface, and flexible data inclusion of any software products.</p> <p>Application: applicable in all areas of industry that operate pipeline systems.</p>
Domain	Informatics and hardware

364.

Organization	LIPETSK STATE PEDAGOGICAL P. SEMENOV-TYAN-SHANSKY UNIVERSITY
Patent / patent application title	WATER-LIFTING DEVICE
Authors	TIGROV VJATCHESLAV P., TIGROV VJATCHESLAV V., SHIPILOVA TATIANA, DOBROMYSLOVA OLGA, SELISHCHEV GLEB, FEDOROV MATVEY, FEDOROV MAKSIM, KOLOTVINOVA MARIA
Patent / patent application N°	RU 189392
Description	<p>Water-lifting device consists of base, stands, bushings with permanent magnets, permanent magnets attached to upper ends of stands, cargo reservoir, metering tube, piston pump, piston of which is connected to rod with cargo reservoir, outlet and inlet valves, supply pipeline, counterweights consisting of wires installed on sheaves and attached with one end to the bushings, and with another end to the counterweights.</p> <p>Advantages: water-lifting device operates due to low-capacity flow energy in any bed.</p> <p>Application: water supply systems intended to supply small amounts of water to customers at height, which is larger than that of existing source.</p>
Domain	Industrial equipment and units

VIETNAM*Represented by****TPCircle Science Club – Tran Phu High School for the Gifted*****365.**

Organization	TPCircle Science Club – Tran Phu High School for the Gifted
Patent / patent application title	CREATING AN ELISA KIT FOR DOMOIC ACID
Authors	VU NGUYEN NGUYEN ANH, BUI MINH PHUONG, DINH HOANG MINH NGOC
Patent / patent application N°	-
Description	Domoic acid (DA) is a kainic acid analog neurotoxin that causes amnesic shellfish poisoning (ASP). Developing Enzyme Link Immunoassay (ELISA) to monitor the presence of DA in seafood is a priority subject. DA is the low molecule weight amino acid. As a hapten, human and animal could not produce antibody against this toxin directly. The aim of this study is making antigen product by coupling DA and carrier protein Bovine Serum Albumin (BSA) using Disuccinimidyl Suberate (DSS). The DA-DSS-BSA antigens reaction is highly efficient, more stable and superior to previous methods. The antigen has both specific character from DA and immunized character from BSA. Both experiments of DA-DSS and DA-DSS-BSA coupling showed practical high productivities (93-97%; 20-23%, n=3). Chemical evidences confirmed that we have successfully make the antigen product from hapten (DA). Developing new methods in monitoring DA toxins in seafood contributes to reducing the risk of poisoning death, meeting the requirements of food hygiene and safety.
Domain	Food products and Technologies, food bio-security

366.

Organization	TPCircle Science Club – Tran Phu High School for the Gifted
Patent / patent application title	SALTWATER INTRUSION MONITORING SYSTEM
Authors	NGUYEN NAM ANH, NGUYEN NGAN GIANG, NGUYEN NHAT LINH
Patent / patent application N°	-
Description	The coastal areas in many countries are terribly affected by salinity. It not only has bad influences on soil, water and products' quality but also affects the economy and lives of many people. Therefore, we created a system capable of observing, measuring, handling and giving advance warning as well as addressing the consequences of salinization. We created a new sensor using the temperature sensor, LM35 sensor and others modules. We designed the system so that each user has their own ID, which they can use to check upon their pond and to receive the information, notification with their phone. If a user wants to check their pond's status, all they have to do is to send their ID to the host system number, the system will analyze and send a message to their phone or computer to inform them. The receiver system is connected to the pump, which enables to take immediate action at the scenes with the aim of reducing the influences and the damages of salinity. Water will be neutralized and return to normal conditions.
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring.

367.

Organization	TPCircle Science Club – Tran Phu High School for the Gifted
Patent / patent application title	AUTONOMOUS DRAGON FRUIT CAREGIVING AND HARVESTING ROBOT BY MIMICKING HUMAN MOVEMENTS
Authors	NGUYEN NGOC HIEP, HOANG VIET HUNG, TRAN THI THUY DUONG, NGUYEN HUY HOANG
Patent / patent application N°	-
Description	The dragon fruit tree has not been supported by any kinds of autonomous machines despite the high profit potential due to its distinctive features. We created dragon fruit auto detection application by the process of three main steps: image pre-processing, analyze 3 features of the fruit and use TensorFlow algorithm to increase the precision. The model consists of five axis with 3D printed parts using ABS plastic and 6 stepper motors and 6 TB6560 modules in each axis controlled by an ArduinoMega 2560, creating the flexibility and durability needed. We're able to control the end effector to move to the determined coordinate by calculating the kinematics parameters for this robotic arm. The recognition and operation accuracy experimented with 800 grams weight range dragon fruits, are above 80%. When compare harvesting session between human and our robots, the total time taken to harvest 20 random dragon fruits is shorter.
Domain	Food products and technologies



INDIVIDUALS

Honeywell International Inc.

368.

Organization	Honeywell International Inc., Morristown, USA
Patent / patent application title	DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS AND METHOD OF MAKING SAME
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, CRISTIAN DIACONU, MIHAI MIHAILA, OCTAVIAN BUIU
Patent / patent application N°	EP 2,838,128 B1, Issued 06 01 2016
Description	<p>Celulele solare care utilizează pigmenti organici reprezintă o alternativă viabilă la elementele fotovoltaice cu joncțune p-n. Utilizarea cromoforilor organici cu spectru larg de absorbție a luminii, în conjuncție cu straturile oxidice nanocristaline permite colectarea unei fracții mari din lumina solară.</p> <p>Prezenta inventie se referă la designul, sinteza și utilizarea ca sensibilizatori în celule de tip DSSC a unor noi pigmenti pe bază de resturi de fenoxazină sau trifenilamină.</p> <p>Dye-sensitized solar cells (DSSC) provide a technically and economically appropriate alternative concept to present p-n junction photovoltaic cells. The use of sensitizers having a broad absorption band in conjunction with oxide films of nanocrystalline morphology permits the harvesting of a large fraction of sunlight. The present invention relates to the design, synthesis and application to the DSSC of new 10H-phenoxazine- or triphenylamine-based dyes.</p> <p>The dye design, based on the push-pull concept, consists of substituted phenoxazine or triphenylamine as an electron donor and a cyanoacrylic acid as an anchoring group and electron acceptor connected through a p-conjugated spacer.</p>
Domain	Energy and unconventional energy sources

369.

Organization	Honeywell International Inc., Morristown, USA
Patent / patent application title	BENZENE SENSORS AND ASSOCIATED METHODS
Authors	Bogdan- Catalin Serban, Octavian Buiu, Mihai Brezeanu, Cornel Cobianu, Cazimir Bostan, Cristian Diaconu
Patent / patent application N°	US 10,254,217 B2 April 9, 2019
Description	<p>Această inventie propune o soluție pentru monitorizarea benzenului în fază gazoasă, utilizând iod. Metoda este bazată pe principiile chimiei supramolecularare și ale detecției UV-VIS. C_6H_6 este recunosabil datorită benzii sale specifice de absorbție UV. Această bandă este atribuită unui transfer parțial de sarcină între acceptorul de electroni (iod) și donorul de electroni (benzen). Cu toate acestea, există un dezavantaj atunci când se încearcă fabricarea unui senzor de benzen utilizând iod ca material de detecție. Deși solid, iodul este foarte volatil și poate fi sublimat chiar și la temperatura camerei. Pentru stabilizarea sa, iodul poate fi încapsulat în cavitatea ciclodextrinelor.</p> <p>This invention introduces a novel gas-phase benzene sensing solution using iodine. The method is based on the supramolecular chemistry principles and on Ultra-Violet Visible (UV-VIS) detection. C_6H_6 can be identified due to its specific UV absorption band. This band is attributed to a partial intermolecular charge transfer occurring between an electron-acceptor (iodine) and an electron-donor (benzene). However, there is drawback when trying to fabricate a benzene sensor employing iodine as sensing material.). Although a solid, iodine is volatile and can sublime at room temperature. In order to stabilize it, iodine can be encapsulated in the cavity of cyclodextrines (CDs).</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

370.

Organization	Honeywell International Inc., Morristown, USA
Patent / patent application title	CARBON DIOXIDE SENSOR
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, MIHAI MIHAILA, CORNEL COBIANU, VIOREL-GEORGEL DUMITRU, OCTAVIAN BUIU
Patent / patent application N°	US 8,826,724 B2, Issued, September 2014, and EP2469275B1, Issued 23.12 2015
Description	<p>In genere, senzorii de dioxid de carbon care utilizează drept straturi senzitive polimeri cu grupări amino sunt, de asemenea, senzitivi și la urmele de apă. Această inventie prezintă un nou senzor diferențial cu unde acustice de suprafață, designul și selecția straturilor senzitive realizându-se în acord cu teoria HSAB. În comparație cu sistemele diferențiale clasice, care utilizează un strat senzitiv și o suprafață neacoperită drept strat de referință, acest nou senzor diferențial asigură un răspuns mai bun al senzorului, fiind eliminate interferențele de tip apă, temperatură etc. Printre exemplele de polimeri utilizați putem aminti, polialilamina, polidialilamina polialilamina N-substituită, etc.</p> <p>Most of the CO₂ sensors employing amino groups-based polymers experience cross-sensitivity at water, which is a major drawback. This invention presents a new carbon dioxide differential SAW sensor where design and selection of the sensing layers were performed in accordance to HSAB (Hard Soft Acid Base) theory. Unlike the traditional differential sensing systems, which are based on an appropriately functionalized sensing layer in the sensing loop and on an uncoated surface in the reference loop, the new "all-differential" CO₂ sensing concept provides a better response subtraction between the two paths. Polyallylamine, N-substituted polyallylamine, polydiallylamine are examples of the used polymers.</p>
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

Terraflux Control Ltd.**371.**

Organization	Terraflux Control Ltd.
Patent / patent application title	SIMULATOR PENTRU RADIOMETRIA CU MICROUNDE A SÂNULUI / BREAST SIMULATOR FOR MICROWEAVE RADIOMETRY
Authors	OCTAVIAN BALTAG
Patent / patent application N°	A/00202 / 2019
Description	<p>Invenția se referă la un dispozitiv care simulează sânul uman în sensul unui fantom împreună cu o structură tumorala, având aplicații în radiometria și imagistica medicală cu microunde. Simulatorul permite modificarea dimensiunilor fantomului, a temperaturii și proprietăților electomagnetică a structurii sănului, precum și a temperaturii și poziției simulatorului de structură tumorala.</p> <p>The invention relates to a device which simulates the human breast in the sense of a phantom together with a tumor structure having applications in radiometry and microwave medical imaging. The simulator allows the phantom dimensions, temperature and electromagnetic properties of the breast structure, as well as the temperature and position of the tumor and simulator.</p>
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

Tuderascu Vasile**372.**

Organization	
Patent / patent application title	INSTALATIE COMANDA , CONTROL SI SEMNALIZARE FEROVIARA
Authors	TUDERASCU VASILE
Patent / patent application N°	A00302/2017
Description	Inventia se refera la o instalatie de automatizare feroviara careia i s-au adus o serie de imbunatatiri prin simplificarea atat a schemelor de selectie cit si a schemelor de executie cu mentionarea absolut a tuturor conditiilor de siguranta circulatiei impuse de Normele CF.
Domain	Mechanics

373.

Organization	
Patent / patent application title	BLOC DE LINIE AUTOMAT IMBUNATATIT
Authors	TUDERASCU VASILE
Patent / patent application N°	A00303/2017
Description	Inventia se refera la o instalatie de bloc de linie automat (care permite circulatia trenurilor unul dupa altul ,in acelasi sens)careia i s-au adus imbunatatiri in schema de inversare amnuala (din butoane) eliminindu-se circuitul de convorbire. Totul se face cu respectarea normelor CF de siguranta circulatiei impuse de instructiile CF.
Domain	Mechanics

374.

Organization	
Patent / patent application title	BARIERA AUTOMATA LA TRECERILE DE NIVEL CU CF SIMPLIFICATA
Authors	TUDERASCU VASILE
Patent / patent application N°	A00301/2017
Description	Inventia se refera la o bariera CF automata careia i s-au simplificat schemele de descifrare a sensului de mers al materialului rulant si de actionarea a sistemului de comanda si semnalizare, ceea ce duce la economii de material,manopera si o intretinere mai usoara.
Domain	Mechanics

375.

Organization	
Patent / patent application title	APARAT PENTRU IDENTIFICAREA FIRELOR IN CABLURILE NEMARCATE
Authors	TUDERASCU VASILE
Patent / patent application N°	A00973/2015
Description	Inventia se refera la un aparat pentru identificat fire in cablurile nemarcate sau reparate. Fata de actualele aparate are o serie de avantaje: -lucreaza cu el o singura persoana, -nu conteaza lungimea cablului -este foarte simplu
Domain	Mechanics

376.

Organization	
Patent / patent application title	GENERATOR DE IMPULSURI PENTRU COMANDA SI CONTROLUL INSTALATIILOR DE AUTOMATIZARE
Authors	TUDERASCU VASILE
Patent / patent application N°	-
Description	Inventia se refera la un generator cu ajutorul caruia se pot atat comanda cat si controla diferite instalatii de automatizare dar si contorizarea apei ,electricitatii,gazelor,etc.
Domain	Mechanics

