



RAPORT

PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ în anul 2024

**Petroșani,
FEBRUARIE 2025**

STRUCTURA RAPORTULUI

- 1. Obiective generale**
- 2. Departamentul Management al Cercetarii și Dezvoltării (DMCD)**
 - 2.1. Indicatori relevanți ai rezultatelor cercetării științifice în perioada de referință**
 - 2.2. Acțiuni, activități și evenimente**
- 3. Departamentul Transfer Tehnologic Și Inovare (DTTI)**
 - 3.1. Centre de cercetare**
 - 3.2. Laboratoare de cercetare**
- 4. Direcțiile de cercetare actuale**
- 5. Concluzii și propuneri**

1. OBIECTIVE GENERALE

Obiectivul de bază al Universității din Petroșani îl reprezintă desfășurarea unei cercetări științifice dinamice, de calitate, în condiții optime și în conformitate cu standardele naționale și internaționale, în conformitate cu principiile legale și cele de etică, participarea la diverse proiecte și programe de cercetare, accesul la publicațiile internaționale din domeniu, optimizarea și inovarea procesului de învățământ.

Misiunea universității are în vedere următoarele *obiective generale* din perspectiva activității de cercetare științifică, dezvoltare și inovare:

1. Stabilirea domeniilor și direcțiilor prioritare, în contextul general al Planului Național de Cercetare Dezvoltare și Inovare pe perioada 2022–2027 și documentelor de politică a cercetării elaborate de Comisia Europeană pentru Spațiul European al Cercetării (ERA);
2. Creșterea performanței resurselor umane pe planul cercetării științifice care să asigure vizibilitatea științifică națională și internațională a Universității;
3. Trasarea domeniilor și direcțiilor prioritare de cercetare în conformitate cu structura și specificul facultăților din Universitatea din Petroșani;
4. Susținerea și dezvoltarea activităților de cercetare științifică, a infrastructurii specifice, pentru asigurarea competitivității Universității la nivel național și internațional;
5. Dezvoltarea parteneriatelor de cooperare națională și internațională de tip public-privat și public-public (cu universități/institute de cercetare, industrie etc.), accentuarea activităților de diseminare și transfer tehnologic pentru a îmbunătăți performanțele, vizibilitatea cadrelor didactice/cercetătorilor și a crește rolul universității pe plan local/regional/național/internațional;
6. Dezvoltarea proiectelor de cercetare inter/trans-disciplinare prin activități de inovare și transfer, de cunoaștere în domeniile științifice prioritare și identificarea surselor de finanțare ale acestora;
7. Integrarea cercetătorilor din Universitate în sistemul național, european și internațional al cercetării;
8. Stabilirea bazelor esențiale pentru reconfigurarea și optimizarea activității de cercetare, dezvoltare și inovare într-un cadru național de competitivitate;
9. Stabilirea unor ținte clare și cuantificabile, prin planuri anuale operaționale, pentru activitățile de cercetare științifică.

Unitățile de cercetare ale Universității sunt: centrele de cercetare științifică, laboratoarele de cercetare științifică, platformele/laboratoarele de cercetare interdisciplinară, colectivele de cercetare, cercurile de cercetare studențești, precum și alte unități formate în acest sens.

Cercetarea științifică din Universitatea din Petroșani a abordat:

1. cercetare fundamentală;
2. cercetare aplicativă;
3. cercetare tehnologică;
4. proiectare, expertiză, consultanță științifică;
5. analize de laborator și determinări experimentale;
6. studii sociologice;
7. cercetări economice, de marketing și management al afacerii.

În ansamblu, dintre activitățile destinate în această perioadă ameliorării calității și rezultatelor activității de cercetare se pot menționa următoarele:

2. DEPARTAMENTUL MANAGEMENT AL CERCETĂRII ȘI DEZVOLTĂRII (DMCD)

2.1 INDICATORI RELEVANȚI AI REZULTATELOR CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ÎN PERIOADA DE REFERINȚĂ

Monitorizarea și evaluarea activității de cercetare sunt elemente esențiale menite să asigure capacitatea de adaptare a strategiei UP la evoluțiile și contextul de la nivel național și internațional. Monitorizarea și evaluarea strategiei se bazează pe indicatori de performanță specifici sistemului național CDI, precum și pe indicatori adaptați obiectivelor specifice.

Departamentul de Management al Cercetării și Dezvoltării a conlucrat cu structurile direct implicate în activitatea de cercetare, structuri care permit atât înregistrarea, monitorizarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice (decani, prodecani de resort, laboratoare și centre de cercetare), cât și conectarea mai bună la feedback-ul oferit de mediul economic și social. Rezultatele obținute sunt prezentate în cele ce urmează:

TABEL CENTRALIZATOR PROIECTE/GRANTURI ȘI CONTRACTE DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ OBTINUTE PRIN COMPETIȚII NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE – ACTIVE ÎN 2024

Nr crt.	Nr. și tip contract	Titlu	Autoritatea contractanta/ Beneficiar	Director/ Responsabil	Valoare
1.	Grant Agreement NUMBER 101124439	<i>EURECA-PRO - The European University for Responsible Consumption and Production EURECA-PRO 2</i>	Universitatea din Petrosani	Petrilean Dan Codruț	1.343.407 Euro
2.	CETP-2023-00276 Clean Energy Transition Partnership	<i>Pumped HYDROelectric Storage in post MINEd areas to support regional net-zero emission energy systems development (HYDROMINE)</i>	UEFISCDI (Comisia Europeană, Horizon Europe) / Universitatea din Petrosani	Dosa Ion	180.200 Euro
3.	Nr.09/26.11.2024 Proiect de cercetare	<i>Analysis and control of the main processes from the "REDREC" component Acronym: REDREC – UPET</i>	ERMAFA Environmental Technologies GmbH, Viena, Austria	Stoicuta Olimpiu-Costinel	60.000 Euro
4.	Nr.10/26.11.2024 Proiect de cercetare	<i>Analysis and control of processes from the "PLASMASUN" component Acronym: PLASMA SUN - UPET</i>	ERMAFA Environmental Technologies GmbH, Viena, Austria	Stoicuta Olimpiu-Costinel	30.000 Euro
5.	Grant Agreement No. 101157790	<i>Gravitational Energy storage in the post-Mine areas (GrEnMin).</i>	European Commission HORIZON2020-Research Fund for Coal and Steel (RFCS)	Maria Lazar	Valoare totală: 3.551.700 EUR; Grant: 2.131.019,88 EUR (60%), din care: UP: 226.820/136.092 EUR
6.	Grant Agreement No. 101157379	<i>Advancing Post-Mining Waste Dump Safety and Sustainability (MiDSafe)</i>	European Commission - Research Fund for Coal and Steel	Florin Faur	Valoare totală: 2.797.271,2 EUR; Grant: 1.665.618,18 EUR (60%), din care: UP: 282.370/169.422 EUR
7.	101035798 HORIZON 2020, Coordination and Support Action – Lump sum/Acțiuni de coordonare și sprijin, CSA_LSP	<i>Research dimension of the European University on Responsible Consumption And PROduction (RE-EURECA-PRO)</i>	Universitatea din Petroșani	Irimie Sabin Ioan	Valoare totală: 1 998 750,00 EUR din care: UP: 259.187,50 EUR
8.	101136779 HORIZON EUROPE	<i>Heritage Innovation in Eureka-Pro Alliance (HI- EURECA-</i>	Universitatea din Petroșani	Irimie Sabin Ioan	Valoare totală: 4 299 899,50 EUR

	CSA - HORIZON Coordination and Support Actions	PRO)			din care: UP: 766.125,00 EUR
9.	DIRECT GRANT OPI20 EURECA16 12/07/2024 – 15/07/2025	<i>Environmental Health analysis of soils, sediments and waters in mining degraded areas among stable networks</i>	Universitatea din Petroșani	Faur Florin	6.179 Euro
10.	Contractul de finanțare nr.729PED/2022PNCDI III, P2: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare.	<i>Unitate navală de intervenție rapidă, din compozit ranforsat cu material textil, utilizată pentru stocarea și transportul amestecului apă – hidrocarburi rezultat în caz de dezastre (STRATTON)</i>	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării	Radu Sorin Mihai	36.203 lei pentru 2024
11.	Cod SMIS 312690	<i>Modernizarea infrastructurii educaționale la Universitatea din Petroșani Etapa I</i>	ADR VEST/ Universitatea din Petroșani	Petrilean Dan Codruț	6.945.015,99 lei
12.	Cod SMIS 328075	<i>Modernizarea infrastructurii educaționale la Universitatea din Petroșani Etapa II</i>	ADR VEST/ Universitatea din Petroșani	Petrilean Dan Codruț	6.556.308,38 lei
13.	Cod SMIS 318899	<i>Reabilitare termica Atelier Scoala</i>	ADR VEST/ Universitatea din Petroșani	Petrilean Dan Codruț	4.724.860,21 lei
14.	Contract nr. G2024- 99238/23.12.2024 PEO/291/PEO_P6/OP4/E SO4.6/PEO_A40	<i>Primul student din familie-HD 2024 Cod proiect 324896</i>	Universitatea din Petroșani	Andrioni Felicia	7.945.397,36 lei din care UP: 3.587.350,26 lei
15.	PNRR, cod proiect 335044606	<i>Infrastructură modernă pentru educație inteligentă la Universitatea din Petroșani – SmartUpet</i>	Ministerul Educației / Universitatea din Petroșani	Dura Codruța	13.553.222,50 lei
16.	PNRR/2022/C9/MCID/15, Contractul de finanțare nr. 760005/30.12.2022, cod. 2	<i>„Înființarea și operaționalizarea unui Centru de Competență pentru Sănătatea Solului și Siguranța Alimentară” - Refacerea sănătății solului pe terenuri neproductive prin culturi de biomasă pentru energie durabilă-Soil-Biomass- Sustainable (SOBIOSUS)</i>	MCID/Universitatea din Petroșani	Dunca Emilia	2.467.100 lei
17.	Contract nr. 30/19.10.2023	<i>“Proiect Tehnic – Exploatarea sării la nivelul etajelor XIV și XV în Mina Cantacuzino”</i>	S.A. București – Sucursala Minieră Salina Slănic Prahova	Onica Ilie; Marian Dacian-Paul	178.000 lei

CENTRALIZATOR

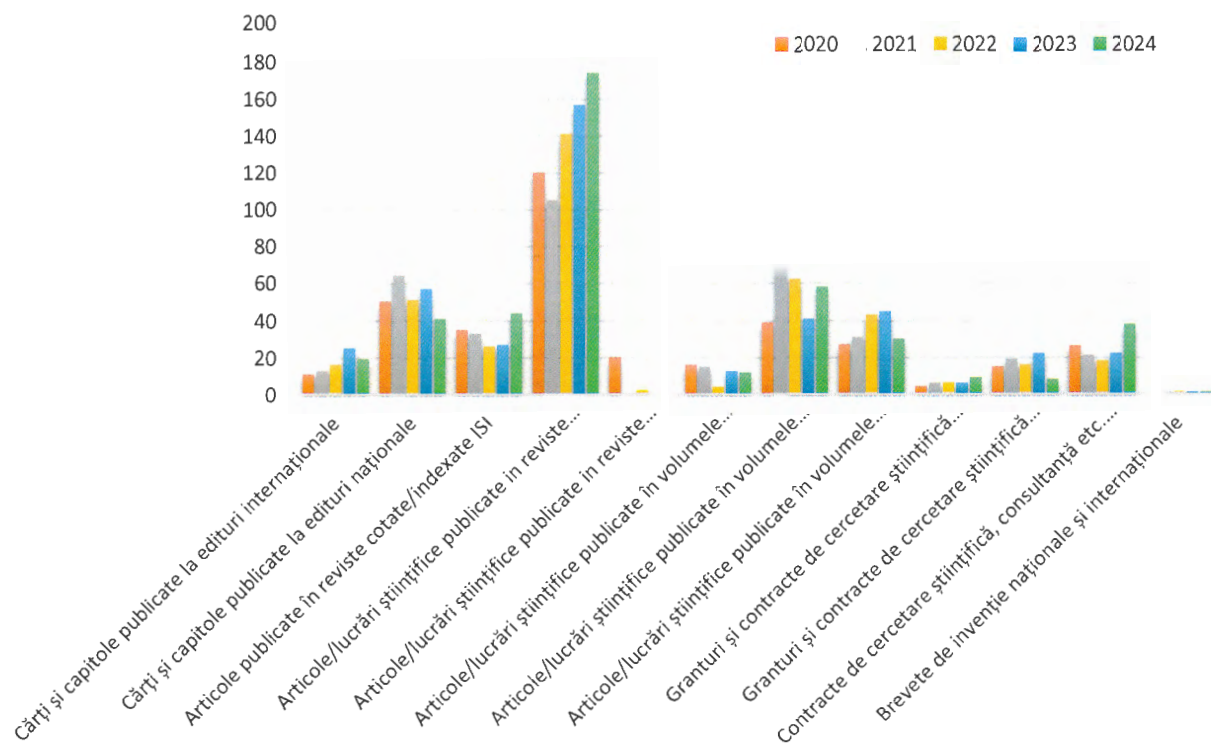
al activității științifice desfășurate în Universitatea din Petroșani¹

NR. CRT.	TIP ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ					
		2020 (număr)	2021 (număr)	2022 (număr)	2023 (număr)	2024 (număr)
1.	Cărți și capitole publicate la edituri internaționale	11	13	16	25	19
2.	Cărți și capitole publicate la edituri naționale	50	64	51	57	41

¹ În conformitate cu formatul de colectare a datelor utilizat pentru constituirea dosarului anual instituțional ARACIS.

3.	Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI	35	33	26	27	44
4.	Articole/lucrări științifice publicate în reviste indexate BDI	120	105	141	157	174
5.	Articole/lucrări științifice publicate în reviste neindexate	20	0	2	0	0
6.	Articole/lucrări științifice publicate în volumele conferințelor indexate ISI/Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings	16	15	4	13	12
7.	Articole/lucrări științifice publicate în volumele conferințelor indexate BDI	39	102	62	41	58
8.	Articole/lucrări științifice publicate în volumele conferințelor neindexate	27	31	43	45	30
9.	Granturi și contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale	4	6	6	6	9
10.	Granturi și contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale	15	19	16	22	8
11.	Contracte de cercetare științifică, consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc.	26	21	18	22	38
12.	Brevete de invenție naționale și internaționale	0	1	1	1	1

Activități științifice UP în perioada 2020 - 2024



Evoluția indicelui Hirsch în perioada 2020 - 2024

	WEB OF SCIENCE/CLARIVATE ANALYTICS	SCOPUS	GOOGLE SCHOLAR
2020	164	216	542
2021	191	232	607
2022	216	258	649
2023	269	310	709
2024	278	326	819

Evoluția indicelui Hirsch 2020 - 2024



Anumite observații pot fi efectuate în baza rezultatelor centralizării *Fișelor sintetice de normare a activității de cercetare* pe anul 2023, proces care s-a desfășurat în luna ianuarie a anului 2024. Fără a formula nicio concluzie, prezentăm modul în care s-a finalizat acest proces.

CENTRALIZATOR – privind realizarea punctajelor din fișa sintetică de normare a activității de cercetare pe 2023 (date colectate în ianuarie 2024)

NR. CRT.	DEPARTAMENT	NR. TOTAL MEMBRII	NR. MEMBRII		OBSERVAȚII
			Care nu realizează punctajul	Dintre care, nu raportează	
1.	IMTC	14	4	-	Situație îmbunătățită față de anul anterior
2.	IMG	16	-	-	Situație nemodificată față de anul anterior
3.	MII	16	3	-	Situație nemodificată față de anul anterior
4.	IMIT	22	2	1	Situație îmbunătățită față de anul anterior
5.	ACIEE	22	3	2	Situație îmbunătățită față de anul anterior
6.	Matematică-Informatică	11	5	-	Situație înrăutățită față de anul anterior
7.	Științe Economice	21	-	-	Situație îmbunătățită față de anul anterior
8.	Socio-umane	15	7	-	Situație înrăutățită față de anul anterior
9.	Total	137	24	3	Situație îmbunătățită față de anul anterior

❖ ACTIVITATE DE ELABORARE DOCUMENTE-SUPORT

Pe parcursul anului 2024 s-au elaborat și/sau s-a contribuit la elaborarea următoarelor documente aprobate de către Senatul Universității din Petroșani în plen sau în comisiile de specialitate ale acestuia:

1. Planului Operational al UPET pentru anul 2024
2. Planul strategic multianual de dezvoltare instituțională a UPET pentru perioada 2024-2029
3. Regulament de organizare și funcționare a Editurii Universitas – UPET
4. Regulament de organizare și funcționare a Bibliotecii UPET
5. Metodologia privind premiarea rezultatelor cercetării în UPET
6. Regulamentul de organizare și desfășurare a concursului pentru atribuirea gradativilor de merit personalului didactic și didactic auxiliar - 28.11.2024
7. Raport de activitate al Comisiei Senatului pentru cercetare științifică 2023
8. Raportul privind activitatea de cercetare științifică în anul 2023
9. Raportul privind evaluarea calității cadrelor didactice din UPET 2023-2024

2.2 ACȚIUNI, ACTIVITĂȚI ȘI EVENIMENTE

❖ ORGANIZAREA SIMPOZIONULUI INTERNAȚIONAL MULTIDISCIPLINAR "UNIVERSITARIA SIMPRO 2024"

În perioada 24 – 25 octombrie 2024, la Universitatea din Petroșani s-a desfășurat cea de-a 11-a ediție a Simpozionului Internațional Multidisciplinar "UNIVERSITARIA SIMPRO 2024". Sub motto-ul „CALITATE ȘI INOVAȚIE ÎN EDUCAȚIE, CERCETARE ȘI INDUSTRIE – TRIUNGHIIUL DE SUCCES PENTRU O DEZVOLTARE ECONOMICĂ, SOCIALĂ ȘI DE MEDIU DURABILĂ”, ediția 2024 a reunit cercetători din mai multe țări (Grecia, Germania, Ungaria, Italia, Ucraina, Cipru, Austria, Australia, S.U.A. și, bineînțeles, România). Numărul total de lucrări prezentate în sesiuni plenare și paralele a fost de 117, pregătite de peste 240 de autori (deși, inițial, au fost înregistrate un număr de 130 de rezumate, 13 dintre ele au fost respinse sau retrase).

Pentru secțiunea plenară au fost programate patru lucrări, prezentate de personalități din diferite domenii. Lucrările au avut ca scop prezentarea rezultatelor cercetărilor recente în domeniul ingineriei miniere efectuate de speakeri sau abordări vizionare asupra noii misiuni a universităților sau a responsabilității societății în ceea ce privește utilizarea durabilă a materiilor prime.

Simpozionul a fost organizat pe mai multe secțiuni, acoperind o arie tematică care a reflectat interesele științifice ale cercetătorilor de la Universitatea din Petroșani, precum și ale altor universități și institute de cercetare din țară și străinătate. De asemenea, au fost organizate un workshop și două mese rotunde corespunzătoare proiectelor internaționale importante derulate în cadrul universității:

- ▶ Workshop: Soluții inovative pentru refacerea sănătății solului: culturi de biomasă pe terenuri neproductive
- ▶ Mese rotunde:
 - EURECA – PRO 2.0 – Practici sustenabile și economie circulară
 - HI EURECA – Patrimoniul minier în tranziția justă

❖ PUBLICAREA MONOGRAFIEI "MODERN FORMS OF DEVELOPMENT OF RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES FOR MINERALS MINING AND PROCESSING"

Monografia prezintă tehnologiile actuale și promițătoare de economisire a resurselor pentru explorarea, dezvoltarea, extracția și prelucrarea minereului și a mineralelor nemetalice. Multă atenție se acordă mijloacelor tehnice și complexelor tehnologice care sprijină aceste procese. Monografia analizează noi abordări legate de crearea unui model de economisire a resurselor în cadrul unei întreprinderi miniere care să aibă în vedere securitatea exploatarei. În plus, au fost analizate principiile care stau la baza economisirii resurselor în cadrul procesului de producție, dar și sursele pierderilor

de resurse în minerit.

Monografia se adresează unui spectru larg de cercetători, implicați în analiza dezvoltării complexelor miniere din diferite regiuni, dar și masteranzilor și doctoranzilor de la specializări relevante din instituțiile de învățământul superior.

Monografia conține 28 de lucrări din țări din Europa, Asia și Africa și are meritul de a fi una din publicațiile cu vizibilitate pentru publicarea cercetărilor realizate în domeniul mineritului.

❖ FINALIZAREA PROIECTELOR DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ CÂȘTIGATE PRIN COMPETIȚIE DE FINANȚARE

Prin Ordinului Ministerului Educației nr. 3.747/28.04.2021, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 475/06.05.2021, la nivelul anului 2023, a fost constituit un fond dedicat finanțării cercetării științifice universitare în scopul atingerii următoarelor obiective:

- a) creșterea calității resursei umane specializate în cercetarea științifică universitară;
- b) dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare și inovare din cadrul instituțiilor de învățământ superior de stat;
- c) creșterea performanței și vizibilității cercetării românești în plan internațional.

Cod proiect	Denumire proiect
FACULTATEA DE ȘTIINȚE	
CIFC 1	Tranziția la economia verde – necesitate și provocare pentru o dezvoltare sustenabilă
FACULTATEA DE MINE	
CIFC 6	Cercetări comparate de geologie urbană, ecologie urbană și studii de trafic cu impact asupra calității aerului în Municipiul Petroșani în contextul decarbonizării zonelor miniere
CIFC 11	Cercetări privind accelerarea refacerii substratului fertil pe haldele de steril din Bazinul Minier Rovinari
FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ	
CIFC 3	Structuri noi de sisteme de control vectorial cu dublă orientare a motoarelor de inducție cu rotorul în scurtcircuit, perforate energetic, pentru automobile pur electrice
CIFC 7	Verificarea și optimizarea geometriei taluzilor prin analiză FDEM utilizând Geomechanica IRAZU. Studiu de caz: carierele de lignit din Bazinul Oltenia

La sfârșitul anului 2024, cele 5 proiecte de cercetare, cărora li s-a repartizat suma de 100.000 lei/proiect, au fost prezentate și avizate pozitiv de comisiile de avizare ale celor trei facultăți

Ca urmare a cercetărilor derulate în cadrul proiectelor câștigate prin competiția internă, au fost publicate 7 lucrări în reviste cu mare vizibilitate, indexate Web of Science. De menționat faptul că echipa proiectului CIFC 6 nu a reușit să îndeplinească una dintre condițiile principale ale acestei competiții, respectiv publicarea a două astfel de lucrări, iar în ceea ce privește echipa proiectului CIFC 1, a fost publicată o singură lucrare WoS, iar altă lucrare este încă în curs de evaluare.

❖ PARTICIPAREA LA EURECA-PRO „KICK-OFF WEEK” LA UNIVERSITATEA HASSELT, BELGIA

În perioada 5-8 Februarie, 2024 la Universitatea Hasselt din Belgia a avut loc întâlnirea de lansare a EURECA PRO faza 2, unde s-au întrunit atât conducătorii universităților participante, cât și specialiștii implicați în domeniile abordate. În cadrul întâlnirii s-au stabilit misiunile EURECA PRO 2.0: generarea de cunoștințe interdisciplinare, holistice și sistemice despre RCP, transferul de cunoștințe în toate activitățile educaționale, educarea liderilor și cetățenilor critici, orientați spre viitor, multidimensionali la toate nivelurile, integrarea rezultatelor cu și pentru societate, eliminarea barierelor și integrarea profundă a structurilor de cooperare.

La acest eveniment, Universitatea din Petroșani a fost reprezentată de o delegație condusă de rectorul instituției, prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai Radu.

❖ PARTICIPAREA LA CONFERINȚA "RETHINKING RESEARCH ASSESSMENT"

La data de 14 noiembrie 2024, s-a desfășurat conferința "Rethinking Research Assessment", organizată de UEFISCDI, un eveniment ce a adus în prim-plan importanța redefinirii modalităților de evaluare a cercetării și inovării într-un context global dinamic. Conferința a avut loc Biblioteca Centrală Universitară Carol I și a reunit experți, decidenți politici, cercetători și reprezentanți ai instituțiilor academice din diverse țări. Universitatea din Petrosani a fost reprezentată de către Șef lucr.dr.ing.ec. Irimie Sabin – prodecanul facultății de mine.

Evenimentul s-a concentrat pe promovarea unor cadre alternative în evaluarea performanței științifice, depășind indicatorii tradiționali, precum factorul de impact. Subiectele principale abordate au inclus: metode inovatoare de evaluare, impactul societal al cercetării, implicarea comunităților.

Prin participarea la "Rethinking Research Assessment", s-au deschis noi oportunități pentru instituțiile de cercetare din România să adopte soluții inovatoare și să sprijine excelența științifică. Acest eveniment a demonstrat că evaluarea cercetării nu este doar o chestiune tehnică, ci o dimensiune esențială pentru crearea unui ecosistem academic și social mai sustenabil și mai incluziv.

❖ PARTICIPAREA LA CONFERINȚA CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ DIN WROCLAW, POLONIA

În perioada 10 - 11 octombrie 2024, la Wrocław, Polonia, a avut loc conferința internațională comună de lansare a proiectelor GrEnMine (Gravitational Energy Storage in the Post-Mine Areas, nr. 101157790) și MIDSafe (Advancing Post-Mining Waste Dump Safety and Sustainability, nr. 101157379), finanțate de Research Fund for Coal and Steel (RFCS). Universitatea din Petroșani este partener în ambele proiecte.

Proiectul GrEnMine (Gravitational Energy Storage in the Post-Mine Areas), lansat în iulie 2024, având o durată de 3 ani, este coordonat de Universitatea de Știință și Tehnologie din Wrocław și urmărește să identifice potențialul de stocare a energiei în zonele post-exploatare din diferite țări din Europa. În acest scop, proiectul are în vedere studierea și dezvoltarea unor sisteme gravitaționale de stocare a energiei (GES) bazate pe tehnologii RM-GES (pe șină) și CB-GES (pe benzi transportoare).

Proiectul MIDSafe (Advancing Post-Mining Waste Dump Safety and Sustainability), lansat tot în iulie 2024, având o durată de 3 ani, este coordonat de Institutul de Exploatare la Zi „Poltegor-Institut” din Polonia. Proiectul își propune să sporească siguranța și sustenabilitatea în cazul haldelor de sterul aferente exploatarea miniere de cărbune și lignit, să proiecteze un sistem avansat de monitorizare pentru colectarea continuă de date și pentru evaluarea stabilității taluzurilor.

Delegația Universității din Petroșani a fost formată din 4 membri: Prof. univ. habil. dr. ing. Maria LAZĂR – director proiect partener GrEnMine și membru în echipa de cercetare a proiectului MIDSafe; Conf.univ.dr.ing. Florin FAUR – director proiect partener MIDSafe și membru în echipa de cercetare a proiectului GrEnMine; Conf.univ.dr.ing. Ion DOSA - membru în echipa de cercetare a proiectului GrEnMine; Șef lucr.dr.ing. Izabela-Maria APOSTU - membru în echipele de cercetare ale celor două proiecte.

❖ PARTICIPAREA LA SEMINARUL NAȚIONAL DE ORGANE DE MAȘINI „IOAN DRĂGHICI” 2024 LA UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

În perioada 17-19 octombrie 2024, Universitatea Tehnică a Moldovei a fost gazda celei de-a 42-a ediții a Seminarului Național de Organe de Mașini „Ioan DRĂGHICI” (SNOM’XLII), desfășurat în Aula „Henri Coandă” a Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi.

Tema principală a ediției din acest an, „Rolul disciplinei Organe de Mașini în procesul de instruire a inginerilor în condițiile moderne de dezvoltare a industriei”, a reunit cadre didactice și specialiști renumiți din România și Republica Moldova, continuând tradiția începută în ianuarie 1981 de regretatul prof. dr. ing. Ioan DRĂGHICI, fondator al Catedrei Organe de Mașini și Mecanisme de la Universitatea din Brașov. De-a lungul celor 42 de ediții, seminarul a fost organizat în numeroase

universități tehnice din România, inclusiv Brașov, Cluj-Napoca, Iași, București și Petroșani, dar și la UTM, care a găzduit edițiile din 2003, 2014 și acum, în 2024. Fiecare ediție a avut ca obiectiv analiza detaliată a rolului disciplinei „Organe de Mașini” în formarea inginerilor și importanța acesteia în educația studenților din domeniul mecanic. Din delegația de la Petroșani au făcut parte următoarele cadre didactice: Prof.univ.dr.ing. Carmen FLOREA, Conf.univ.dr.ing. Bogdan-Zeno Cozma, Conf.univ.dr.ing. Vlad Alexandru FLOREA și Șef lucrări dr. ing. Gheorghe-Bogdan URDEA.

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI, PARTENERĂ ÎN PROIECTUL INTERNAȚIONAL „PROJECT BASED LEARNING (PBL)”

Universitatea din Petroșani, începând din data 01. 10. 2024, alături alte universități din străinătate, este parteneră în proiectul internațional PROJECT BASED LEARNING (PBL) derulat de SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, POLITECHNIKA SLASKA, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING, din GLIWICE, POLONIA.

Colaborarea cu Politechnika Slaska, Faculty of Mechanical Engineering, din Gliwice, Polonia a început prin organizarea schimburilor de experiențe în domeniul sistemelor de fabricație robotizate asistate de calculator, prelucrărilor mecanice cu laser și studiul materialelor. Competențele academice, de cercetare, de a lucra în grup și metodele avansate de cercetare utilizate de ambele părți, au condus la analiza posibilităților de a participa la proiecte de cercetare comune. În urma acestora s-a semnat contractul pentru derularea proiectului internațional: *The influence of laser modification of the surface layer of tool steels on tribological properties.*

În proiect sunt implicați cadre didactice de la Facultatea de Inginerie mecanică și Electrică și Facultatea de Mine precum și studenți de la Facultatea de Inginerie mecanică de la diferite domenii de licență și master.

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI, PARTENERĂ ÎN PROIECTUL INTERNAȚIONAL „Environmental health analysis of soils, sediments and waters in mining degraded areas among stable networks”

Începând din 12.07.2024, Universitatea din Petroșani este partenera Universității din Leon, Spania în cadrul grantului de cercetare *Environmental health analysis of soils, sediments and waters in mining degraded areas among stable networks* (ESMINSNET).

Microproiectului (ESMINSNET) se derulează pe o perioadă de un an, iar obiectivele se potrivesc perfect cu interdisciplinaritatea, știința deschisă și centrarea pe persoană ca puncte cheie ale proiectului de cercetare Eureka-Pro. Proiectul se află și sub umbrela mare a Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD), în primul rând obiectivul 12: consum și producție responsabile; mai precis, legat de obiectivul 6 apă curată și canalizare, obiectivele 14 și 15, viața sub apă și, respectiv, viața pe uscat. Zona tematică Dezvoltare durabilă și sănătatea umană, animală și a mediului, acoperă trei baze, se potrivește obiectivului principal al proiectului în jurul durabilității mineritului de a proteja mediul și include dimensiunile sociale, economice și de mediu, încrucișându-le pe toate împreună și concentrându-se profund pe sănătatea solului și a apei. Aceasta, împreună cu liniile de cercetare și misiunile Eureka-Pro ale LH2: Mediu și apă și, de asemenea, LH3: Materiale și produse durabile, poate duce la o viziune integratoare a resurselor naturale de mediu, toate în concordanță cu cadrul misiunii: Acordul Solului pentru Europa, ca pilon central și inovator al cercetării.

Microproiectului este finanțat din fonduri directe de la Universitatea din León în temeiul RD 1059/2021, care reglementează acordarea directă a diverselor subvenții universităților participante la proiectul „European Universities” al Comisiei Europene, în cadrul Planului Strategic de Subvenții 2021-2023 al Ministerului Științei, Inovării și Universităților din Spania.

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI, EURECA PRO 2.0 - WP4, VIZITA PENTRU STABILIREA CONFIGURATIEI COMMON INTERFACE PLATFORM

În data de 23.10.2024 a avut loc vizita coordonatorilor WP4 din cadrul consorțiului Eureka-

Pro, Universitatea Lorraine, împreună cu colectivul responsabil cu implementarea COMMON INTERFACE PLATFORM de la Universitatea din Creta. Din partea Universității din Petroșani au participat persoanele implicate în Eureka-Pro, și invitați din facultățile universității, implicați în activitatea de cercetare-inovare.

Scopul vizitei a fost culegerea de informații cu privire la contextul instituțional, academic și industrial în care UP își desfășoară activitatea, infrastructura de cercetare precum și strategia de dezvoltare a cercetării din cadrul UP.

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI LA SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENȚII ȘI INOVAȚII "TRAIAN VUIA" TIMIȘOARA 2024

În perioada 13.06.2024 – 15.06.2024 echipa Universității din Petroșani formată din cercetători, inventatori și studenți a participat la cea de-a 10-a ediție a Salonului internațional de invenții și inovații „Traian Vuia” desfășurat la Timișoara, unde a fost onorată cu nu mai puțin de 17 medalii de aur și o diplomă de excelență, recunoscând excelența și inovația în domeniul cercetării și inventicii.

Diploma de excelență a fost oferită de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000 pentru proiectul de cercetare intitulat „CONTROLUL UNUI CAP ROBOTIC UMANOID FOLOSIND KINECT / CONTROLLING A ROBOTIC HUMANOID HEAD USING KINECT”, realizat de autorii Emanuel MUNTEAN și Monica LEBA.

Invenții ale Universității din Petroșani premiate cu MEDALIA DE AUR la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara 2024:

1. Titlul invenției: ECRAN HOLOGRAFIC PORTABIL CU SISTEM DE PROIECTARE ATAȘAT / PORTABLE HOLOGRAPHIC SCREEN WITH PROJECTION SYSTEM ATTACHED

✓ Nr. cerere brevet: A00347/03.07.2023

✓ Autorii: Arun Fabian PANAITE, Monica LEBA

2. Titlul invenției: SISTEM DE IDENTIFICARE ȘI AVERTIZARE A STĂRII DE BURNOUT / BURNOUT STATUS IDENTIFICATION AND ALARMING SYSTEM

✓ Nr. cerere brevet: State of Israel Patent Office no. 270751 / 18.11.2019

✓ Autorii: Yonnis NASSAR, Andreea Cristina IONICĂ, Monica LEBA

3. Titlul invenției: DISPOZITIV ATAȘAT UNUI VEȘMÂNT UMAN DESTINAT SUSȚINERII SAU MIȘCĂRII MEMBRULUI SUPERIOR AL UNEI PERSOANE / A DEVICE ATTACHED TO A HUMAN GARMENT INTENDED TO SUPPORT OR MOVE A PERSON'S UPPER LIMB

✓ Nr. cerere brevet: A/00813/2021

✓ Autorii: Marius Leonard OLAR, Monica LEBA

4. Titlul invenției: METODA DE EVALUARE GEO-ECOLOGICĂ A PEISAJELOR INDUSTRIALE EXTRACTIVE ȘI PRELUCRĂTOARE DE MATERII PRIME MINERALE UTILIZÂND O MATRICE COMPLEXĂ / GEO-ECOLOGICAL ASSESSMENT METHOD OF INDUSTRIAL EXTRACTIVE AND PROCESSING LANDSCAPES OF MINERAL RAW MATERIALS USING A COMPLEX MATRIX

✓ Nr. cerere brevet: A/2020/00552

✓ Autorii: Iulian OFFENBERG, Nicolae ILIAȘ, Sorin Mihai RADU, Alexandra OFFENBERG

5. Titlul invenției: TRANSPORTOR MINIER CU RACLETE PENTRU ABATAJE CU ÎNĂLȚIME MARE / SCRAPER CONVEYOR INTENDED FOR HIGH-HEIGHT MECHANIZED WORKS

✓ Nr. cerere brevet: A/2022/00417

✓ Autorii: Nicolae ILIAȘ, Sorin Mihai RADU, Iosif ANDRAȘ, Aurelian Calistru SERAFINCEANU, Iulian OFFENBERG, Marioara TULPAN, George TEȘELEANU

6. Titlul invenției: DISPOZITIV PENTRU FIXAREA MECANICĂ A CABLAJULUI ÎN TIMPUL VERIFICĂRII LUNGIMII / DEVICE FOR MECHANICAL FIXATION OF WIRING

DURING LENGTH VERIFICATION

✓ Nr. cerere brevet: A/2023/00422

✓ Autorii: Mădălin ANDREICA, Nicolae ILIAȘ, Sorin Mihai RADU, Iosif ANDRAȘ, George TEȘLEANU

7. Titlul invenției: DISPOZITIV PENTRU ÎNCHIDEREA CAPACELOR CU GARNITURĂ A CARCASELOR DE PLASTIC RAMIFICATE / DEVICE FOR SEALING LIDS WITH GASKETS ON BRANCHED PLASTIC CASINGS

✓ Nr. cerere brevet: A/2023/00100

✓ Autorii: Mădălin ANDREICA, Angela ANDREICA, Nicolae ILIAȘ, Sorin Mihai RADU, Iosif ANDRAȘ

8. Titlul invenției: DISPOZITIV DE TESTARE ÎN LABORATOR ȘI PROCEDURA PENTRU ROCI SUPUSE TENSIUNILOR TRIAXIALE / LABORATORY TEST DEVICE AND PROCEDURE FOR ROCKS SUBJECTED TO TRIAXIAL TENSIONS

✓ Nr. cerere brevet: A/02023/00013

✓ Autorii: Sorinel POPESCU, Cristian MIC, Sorin Mihai RADU, Ciprian Gheorghe DANCIU, Stela DINESCU, Florin VÎLCEANU

9. Titlul invenției: SISTEM DE STOCARE ȘI PRODUCERE ENERGIE ELECTRICĂ PRIN UTILIZAREA A DOUĂ CAVITĂȚI DE SARE CU AGENȚI DE LUCRU SARAMURĂ ȘI DIOXID DE CARBON FOLOSIND COMPRESOR ȘI EXPANDER CU ȘURUB CU INECȚIE DE ULEI / SYSTEM FOR STORING AND PRODUCING ELECTRICITY USING TWO SALT CAVITIES BY USING TWO SALT CAVITIES WITH BRINE AND CARBON DIOXIDE WORKING AGENTS USING OIL-INJECTED SCREW COMPRESSOR AND EXPANDER

✓ Nr. cerere brevet: A/2024/00233

✓ Autorii: Iulian Vlăduță, Dan Glasberg, Răzvan Edmond Nicoară, Jeni Alina Vilag, Adrian Săvescu, Claudia Irina Săvescu, Ștefan Alexandru Șerban, Cristian Valentin Nechifor, Mihai Joavină, Sorinel Popescu, Stela Dinescu

Proiecte de cercetare ale Universității din Petroșani premiate cu MEDALIA DE AUR la Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara 2024:

1. Titlul proiectului: BUGGY4FUN

✓ Autorii: Marius RISTEIU, Cosmin RUS, Monica LEBA, Andreea IONICA, Răzvan MARCUS, Remus SIBISANU

2. Titlul proiectului: ROBOȚI INTELIGENȚI COLABORATIVI / COLLABORATIVE MIND SENTINELS

✓ Autorii: Remus SIBISANU, Monica LEBA

3. Titlul proiectului: CONTRIBUȚII PRIVIND UTILIZAREA CĂȘTILOR NEURONALE PENTRU CONTROLUL BRAȚELOR ARTIFICIALE / CONTRIBUTIONS REGARDING THE USE OF NEURAL HEADSET FOR ARTIFICIAL ARM CONTROL

✓ Autorii: Sebastian ROȘCA, Monica LEBA

4. Titlul proiectului: APLICAȚIE PENTRU MIȘCARE ÎN AER LIBER CU CARACTERISTICI DE PLATFORMĂ SOCIALĂ / OUTDOOR APP WITH ONLINE SOCIAL FEATURES

✓ Autorii: Victor TRIOHIN, Monica LEBA, Andreea IONICA

5. Titlul proiectului: CONTROLUL UNUI CAP ROBOTIC UMANOID FOLOSIND KINECT / CONTROLLING A ROBOTIC HUMANOID HEAD USING KINECT

✓ Autorii: Emanuel MUNTEAN, Monica LEBA

6. Titlul proiectului: SISTEM DINAMIC INSPIRAT DE SOCIETATEA 5.0 PENTRU AGROTURISM DURABIL: INTEGRAREA TEHNOLOGIILOR EMERGENTE ÎN DEZVOLTAREA COMUNITARĂ / SOCIETY 5.0-INSPIRED SYSTEM DYNAMICS FOR SUSTAINABLE AGRITOURISM: INTEGRATING EMERGING TECHNOLOGIES WITHIN COMMUNITY-CENTRIC DEVELOPMENT

✓ Autorii: Ionela SAMUIL, Loredana STANCIOIU, Andreea IONICA, Monica LEBA

7. Titlul proiectului: VIITORUL EDUCAȚIEI: TRANSFORMAREA VEHICULULUI ISTORIC ARO ÎNTR-UN VEHICUL ELECTRIC DIDACTIC @RO / THE FUTURE OF

EDUCATION: THE TRANSFORMATION OF THE HISTORICAL ARO VEHICLE INTO AN EDUCATIONAL ELECTRIC VEHICLE @RO

✓ Autorii: Răzvan Marcel MĂRCUȘ, Cosmin RUS, Monica LEBA, Marius RÎȘTEIU, Remus SIBIȘANU

8. Titlul proiectului: DISPOZITIV PENTRU STABILIZAREA TREMURULUI ÎN CAZUL BOLII PARKINSON / DEVICE FOR STABILIZING TREMOR IN PARKINSON'S DISEASE

✓ Autorii: Lorena ALB, Tudor MANOLE, Monica LEBA

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI LA INTERNATIONAL SALON OF INVENTION AND INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

În perioada 16-17 mai 2024 s-a desfășurat la Chișinău, Republica Moldova, cea de-a doua ediție a International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, eveniment organizat de Institute for Research, Innovation and Technological Transfer of “Ion Creanga” State Pedagogical University of Chisinau, Moldova în parteneriat cu Public Association Innovation in Performance Education și Academy of Innovative Entrepreneurship. La eveniment au participat cercetători și inventatori din instituții publice dar și din mediul privat din zece țări.

În cadrul acestei manifestări, UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI a participat cu nu mai puțin de 14 invenții care au câștigat medalii de aur, argint și bronz, astfel:

- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția **„Modular technology to support underground excavations”**
 - Conf.univ.dr.ing. Vereș Samuel Ioel
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Radu Sorin Mihai
 - Prof.univ.dr.ing. Ghimiși Ștefan Sorinel
 - Prof.univ.dr.ing. Pleșea Valeriu
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția **„Laboratory test device and procedure for rocks subjectet to triaxial tensions”**
 - Dr.ing. Popescu Sorinel
 - Dr.ing. Mic Cristian
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Radu Sorin Mihai
 - Șef lucr.dr.ing. Dinescu Stela
 - Șef lucr.dr.ing. Vîlceanu Florin
- ❖ Medalia de Argint pentru invenția **„Programmable block for combine and conveyor command in explosive mines”**
 - Conf.univ.dr.ing. Niculescu Titu
 - Conf.univ.dr.ing. Păsculescu Dragoș
 - Ing. Ridzi Sorin Florian
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția **„Procedure for monitoring the stability of ecological landfills”**
 - Conf.univ.dr.ing. Dobra Remus
 - Conf.univ.dr.ing. Rîșteiu Mircea
 - Conf.univ.dr.ing. Păsculescu Dragoș
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția **„Planning procedure based on an algorithm for optimal task division”**
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Ionica Andreea Cristina
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Leba Monica
 - Șef lucr.dr.ing. Dovleac Raluca-Anamaria
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția **„Method and algorithm for anticipative automatic protection against overcurrents in electric installations”**
 - Conf.univ.dr.ing. Zoller Carol
 - Conf.univ.dr.ing. Păsculescu Dragoș

- Conf.univ.dr.ing. Marc Gheorghe
- Conf.univ.dr.ing. Dobra Remus
- ❖ Medalia de Argint pentru invenția „**Application of visible light wireless communication in underground mine**”
 - Conf.univ.dr.ing. Rîurean Simona Mirela
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Leba Monica
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Ionică Andreea Cristina
- ❖ Medalie de Bronz pentru invenția „**A device attached to a human garment intended to support or move a person's upper limb**”
 - Asist.univ.drd.ing. Olar Marius Leonard
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Leba Monica
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția „**Burnout Status Identification and Alarming System**”
 - Drd. Yunis Nassar
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina Ionica
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica Leba
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția „**Smart electric vehicle with Lora Communication System and recovery of a part of electric power consumption in order to increase autonomy**”
 - Asist.cercet.drd.ing. Marcus Răzvan-Marcel
 - Șef lucr.dr.ing. Rus Neluțu-Cosmin
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Leba Monica
- ❖ Medalia de Argint pentru invenția „**Method of operational control of symmetrical components in three-phase electrical power systems**”
 - Conf.univ.dr.ing. Zoller Carol
 - Prof.univ.dr.ing. Costinaș Simona
 - Conf.univ.dr.ing. Dobra Remus
 - Conf.univ.dr.ing. Marc Gheorghe
 - Conf.univ.dr.ing. Păsculescu Dragoș
- ❖ Medalia de Argint pentru invenția „**Exoskeleton control system**”
 - Șef lucr.dr.ing. Rîsteiu Marius-Nicolae
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica Leba
 - Conf.univ.dr.ing. Stoicuța Olimpiu
- ❖ Medalie de Bronz pentru invenția „**The use of electric vehicles in enclosed spaces**”
 - Șef lucr.dr.ing. Rus Cosmin
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Leba Monica
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția „**Burnout - Evaluare din perspectivă relațională cu climatul organizațional printr-o soluție inovativă**”
 - Drd. Yunis Nassar
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina Ionica
- ❖ Medalia de Argint pentru invenția „**Outdoor app with online social features**”
 - Asist.cercet.drd.ing. Triohin Victor
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica Leba
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina Ionica
- ❖ Medalia de Argint pentru invenția „**Movement identification and support device for the right arm for persons with mobility problems**”
 - Șef lucr.dr.ing. Rîsteiu Marius-Nicolae
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica Leba
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina Ionica
- ❖ Medalie de Aur pentru invenția „**On industrial tourism as a viable perspective for Jiu Valley**”
 - Dr. ec. Samuil Ionela
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Ionica Andreea Cristina
- ❖ Medalia de Bronz pentru invenția „**Underground personnel monitoring system based on**

visible light communication (VLC) technology”

- Conf.univ.dr.ing. Rîurean Simona Mirela
- Prof.univ.habil.dr.ing. Leba Monica
- Prof.univ.habil.dr.ing. Ionică Andreea Cristina

❖ Medalia de Argint pentru invenția „Programmable block for timed-step control of conveyors in explosive mines”

- Conf.univ.dr.ing. Păsculescu Dragoș
- Conf.univ.dr.ing. Niculescu Titu
- Ing. Ridzi Sorin Florian

❖ PARTICIPAREA LA 8TH FREIBERG COLLOQUIUM OF YOUNG RESEARCHERS - RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION IN THE USE OF THE EARTH'S RESOURCES

În perioada 5 –7 iunie 2024 s-a desfășurat la TU Bergakademie Freiberg, Germania cea de-a 75-a ediție BHT -FREIBERGER UNIVERSITY FORUM 2024. Participanții la diferitele secțiuni ale prestigioasei manifestări au avut din nou oportunitatea să exploreze și să discute evoluțiile științifice actuale și despre soluții inovatoare pentru dezvoltarea durabilă.

În cadrul evenimentului s-a desfășurat și cel de-al 18-lea Colocviu al tinerilor cercetători, organizat și în acest an de Universitatea Europeană pentru Consum și Producție Responsabil EURECA-PRO (alianța universitară din care face parte și universitatea noastră). Tematicile abordate în cadrul acestui colocviu au fost legate de consumul și producția responsabile, în sensul Obiectivului de Dezvoltare Durabilă 12.

La acest eveniment a fost prezentă și o echipă de la Universitatea din Petroșani, formată din prof. Maria Lazar, prof. Wilhelm Kecs, șef lucrări Klaus Fissgus și șef lucrări Sabin Irimie, precum și două doctorande, respective Cujba (Stepanek) Rodica –domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze și Cașotă Isabela Maria –domeniul de doctorat Inginerie Industrială. Cadrele didactice de la universitatea noastră au fost implicate în toate activitățile derulate în cadrul colocviului, de la prezentări până la discuții și evaluări ale contribuțiilor studenților doctoranzi.

În cadrul sesiunilor de lucrări au fost prezentată două lucrări științifice, respectiv *Copper mining's green revolution -sustainable techniques and technologies shaping the future*, PhD student Cujba Stepanek Rodica, UP, sub coordonarea prof. Maria Lazar și prof. Carsten Drebenstedt și *Enterprises with a zero carbon footprint: energy consumption and resource allocation made more efficient through artificial intelligence*, PhD student Maria-Isabela Cașotă, sub coordonarea prof. Dan Codruț Petrelean.

În aceeași perioadă, echipa de la Universitatea din Petroșani, căreia i s-au alăturat și alte cadre didactice care desfășoară proiecte europene (prof. Sabina Irimie și prof. Iulian Irimie), a avut o serie de întâlniri cu maimulte cadre didactice de la TU-BA Freiberg, în special cu prof. Carsten Drebenstedt, șeful catedrei de Exploatare miniere la zi din cadrul Institut für Bergbau und Spezialtiefbau.

❖ ORGANIZAREA MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE STUDENȚEȘTI DIN CADRUL FACULTĂȚII DE MINE, A FACULTĂȚII DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ ȘI A FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE

➤ „Geoeecologia”

În perioada 23 – 25 mai 2024, la Universitatea din Petroșani s-a desfășurat tradiționalul simpozion al Facultății de Mine, GEOECOLOGIA, iar statistica acestei ediții indică: 39 de lucrări înscrise, 53 de participanți (elevi, studenți, masteranzi, doctoranzi) din întreaga țară, 28 cadre didactice coordonatoare, 13 centre universitare, licee/colegii și instituții participante, 6 sponsori și parteneri.

Ediția din acest an a Simpozionului Național Studențesc “GEOECOLOGIA” a reprezentat o

ocazie pentru reconfirmarea relațiilor excelente ale instituției noastre cu alte centre universitare de profil, instituții de cercetare, licee/colegii din țară, pe care le amintim cu drag Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca; Universitatea din București; Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași; Universitatea “Aurel Vlaicu” Arad; Universitatea “Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu; Universitatea “Vasile Alecsandri” din Bacău; Universitatea din Petroșani; Colegiul Național “Moise Nicoară”, Arad; Colegiul Tehnic “Transilvania”, Deva; Liceul Tehnologic “Roșia Jiu”, Fărcășești; Liceul Teoretic “Ion Constantin Brătianu”, Hațeg; Colegiul Național “Mihai Eminescu” Petroșani; Colegiul Național de Informatică “Carmen Sylva”, Petroșani.

➤ „Zilele Tehnicii Studențești Petroșani”

Simpozionul Național Studențesc „Zilele Tehnicii Studențești” s-a desfășurat în perioada 23 – 25 mai 2024 la Universitatea din Petroșani și s-a structurat pe 6 secțiuni, respectiv: *Automatică și calculatoare*, *Inginerie electrică*, *Inginerie energetică*, *Ingineria transporturilor*, *Inginerie mecanică* și *Construcții de mașini*. La această ediție s-au înscris 75 de studenți și masteranzi cu un număr de 51 lucrări științifice; aceștia au fost prezenți la manifestări și și-au susținut lucrările pe secțiuni.

➤ „Student, Știință, Societate”

Simpozionul național studențesc „Student, Știință, Societate”, organizat de Facultatea de Științe a ajuns în anul 2024 la ediția a XXII-a. Studenții și masteranzii Universității din Petroșani, studenții *Universității din Craiova*, ai *Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu*, ai *Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnica București* și ai *Universității „Alexandru Ioan-Cuza” din Iași*, precum și elevii *Liceului Teoretic „Ion Constantin Brătianu” Hațeg* au înscris pentru această ediție 83 de lucrări coordonate de 33 de cadre didactice universitare și preuniversitare. Acestea au fost susținute în cadrul a 7 secțiuni, respectiv: *Economie, turism, servicii*; *Finanțe*; *Contabilitate*; *Management și marketing*; *Administrație publică*; *Antreprenoriat și idei de afaceri*; *Asistență socială și sociologie*. La finalul prezentărilor o parte dintre cei 75 de participanți, au primit diplome pentru premiile și mențiunile obținute.

Pentru a recompensa efortul tuturor participanților de la toate cele trei simpozioane, sâmbătă, 25 mai 2024, a fost dedicată unei excursii tematice, care s-a desfășurat în intervalul 08:00 – 18:00. Traseul urmat a avut în vedere vizitarea Muzeului Satului Curtișoara – Mănăstirea Tismana/Muzeul Tezaurului BNR – Casa memorială Constantin Brâncuși Hobița – Complexul Târgu Jiu.

❖ PARTICIPAREA LA SIMPOZIOANE STUDENȚEȘTI DIN ȚARĂ

➤ Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, ECOSTUDENT 2024, Ediția a XVII-a, Societatea, încotro? Dezvoltare durabilă și responsabilitate socială.

Activitatea de cercetare studențească s-a concretizat prin elaborarea de către studenți de la programele de studii de licență *Economia comerțului, turismului și serviciilor* și *Economia comerțului, turismului și serviciilor, extensia Hunedoara*, precum și a masteranzilor de la programul de studii *Managementul Strategic al Afacerilor*, a 5 lucrări sub coordonarea doamnei conf. univ. dr. Dobre-Baron Oana și prezentarea acestora la manifestarea organizată de Facultatea de Științe Economice din cadrul Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu.

❖ PARTICIPAREA LA SALONUL HUNEDOREAN AL CĂRȚII - DEVA

În fiecare an, în luna octombrie, Biblioteca Județeană „Ovid Densusianu” Hunedoara – Deva, cu sprijinul Consiliului Județean Hunedoara, organizează cea mai amplă manifestare culturală anuală, Salonul Hunedorean al Cărții. Peste 90 de edituri din județul Hunedoara și din întreaga țară, dar și din străinătate, au participat în data de 15 octombrie 2024 la „Salonul Hunedorean al Cărții”, eveniment emblematic ajuns la ediția cu numărul XXIII.

Universitatea din Petroșani a fost reprezentată de domnul Radu Ion, coordonatorul Editurii Universitas, iar Biblioteca Universității din Petroșani a expus, pe toată durata Salonului manuale valoroase ale cadrelor didactice ale Universității din Petroșani. De asemenea, în cadrul Salonului, Editura Universitas a avut și câteva lansări de carte, astfel: „Din istoria exploatarei și valorificării zăcămintelor de sare din România” – Dumitru Fodor, Mircea Georgescu; „Petru Iacob, primul primar al orașului Petroșani. Cronicile urbei (1918-1924)” – Marian Boboc; „Petroșaniul în timpul primarului Gheorghe Drăgan. Cronicile urbei(1924-1925)” – Marian Boboc; „Măcelul de la Lupeni din 6 august 1929. Alfabetul relatărilor despre greva minerilor” – Maria Boboc; „Tinerețea literară a preotului Ioan Duma la <Telegraful Român>” – Irina Boboc; „Preotul Ion Duma – cronicar la <Luceafărul>” – Irina Boboc.

❖ **DESFĂȘURAREA CONCURSULUI PENTRU PREMIEREA REZULTATELOR CERCETĂRII ÎN UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI**

În perioada 11-25 noiembrie 2024 s-a desfășurat concursul pentru premiera rezultatelor cercetării în Universitatea din Petroșani. Calendarul concursului precum și fondul de premiere în valoare de 50.000 lei au fost aprobate de Consiliul de Administrație al UPET în ședința din 4.11.2024, iar concursul s-a desfășurat conform *Metodologiei privind premiera rezultatelor cercetării în Universitatea din Petroșani*, aprobată prin H.S. nr. 103 din 27 iunie 2024.

Comisia de concurs numită prin decizia rectorului nr. 192/11.11.2024, s-a întrunit în data de 19.11.2024 și a evaluat dosarele candidaților. Au fost depuse trei dosare de concurs 2 fiind admise, iar unul respins, ca urmare a neîndeplinirii Art. 2, pct. 7 din Metodologie. Cele două dosare au fost validate de Consiliul de Administrație al UPET, iar premiera cercetătorilor s-a realizat în cadrul ședinței Senatului Universității din Petroșani din luna decembrie.

❖ **CÂȘTIGARE/DEPUNERE PROPUNERI DE GRANTURI DE CERCETARE PE PROGRAME EUROPENE**

Pe parcursul anului 2024 au fost câștigate trei granturi europene și au fost depuse mai multe cereri de finanțare în parteneriate internaționale pentru proiecte de cercetare științifică.

Câștigate:

Call: RFCS-2023 (RFCS-2023)

Topic: RFCS-2023-01-RPJ

Type of Action: RFCS-PJG (RFCS Project Grants)

Proposal number: 101157790

Proposal acronym: **GrEnMine**

Type of Model Grant Agreement: RFCS Action Grant Budget-Based

Rolul UP: Partener

Director grant UP: Lazar Maria

PROPOSAL CETP-2023-00276

Status: Submitted Phase: Pre-proposal

Project Acronym: **HYDROMINE**

Project Title: Pumped HYDROelectric Storage in post MINEd areas to support regional net-zero emission energy systems development

Rolul UP: Partener

Director grant UP: Doșa Ion

Call: RFCS-2023 (RFCS-2023)

Topic: RFCS-2023-01-RPJ

Type of Action: RFCS-PJG (RFCS Project Grants)

Proposal number: 101157379
Proposal acronym: **MidSafe**
Type of Model Grant Agreement: RFCS Action Grant Budget-Based
Rolul UP: Partener
Director grant UP: Faur Florin

Depuse:

Call: RFCS-2024
Topic: RFCS-2024-01-RPJ
Type of action: RFCS-PJG
Type of MGA: RFCS-AG
Acronym: **PLARES**
Draft ID: SEP-211095536
Final ID: 101216655
Rolul UP: Partener
Director grant UP: Lazar Maria

❖ SUSȚINEREA CERCETĂRII

Universitatea din Petroșani a susținut financiar în anul 2024 plata taxelor de publicare pentru articolele acceptate la reviste cotate ISI/Clarivate Analytics, a taxelor de publicare cărți și capitole în cărți publicate la edituri internaționale, precum și plata taxelor de participare la conferințe internaționale. Suma totală s-a ridicat la 1.495.000 lei și a provenit din fondul constituit de Ministerul Educației destinat finanțării cercetării științifice universitare.

❖ ATELIER TIPOGRAFIE - 2024

INTRĂRI MATERIALE: **131005 lei**
LUCRĂRI EFECTUATE: **144727,89 lei**

BENEFICIU: 13.722,89 lei

Activitatea atelierului de tipografie în anul 2024 a inclus și publicarea în cadrul Editurii Universitas a unui număr de 84 de publicații cu ISBN și a 14 anale, reviste și volume de lucrări cu ISSN.

3. DEPARTAMENTUL DE TRANSFER TEHNOLOGIC ȘI INOVARE (DTTI)

Activitatea de cercetare științifică se organizează la nivelul facultăților, departamentelor, centrelor de cercetare științifică, laboratoarelor de cercetare sau colectivelor interdisciplinare.

- ❖ În anul 2024, au fost întreprinse studii privind oportunitatea înființării unui centru de cercetare "Topografie minieră, Informatizată, Cadastru și Teledetecție (CCTMICT)". Ca urmare a analizelor efectuate, a fost întocmită documentația necesară, iar Senatul Universității din Petroșani a aprobat acreditarea instituțională a acestui centru prin HS nr. 139/30.09.2024.
- ❖ De asemenea, în anul 2024 s-a format un consorțiu din care face parte și Universitatea din Petroșani, alături de Institutul Național De Cercetare-Dezvoltare Pentru Geologie Si Geoecologie Marina – GEOECOMAR (coordonator), Universitatea Petrol Gaze Ploiesti, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iasi, Institutul Geologic al Romaniei și Universitatea Babes Bolyai, consorțiu care a depus o propunere de proiect pentru înființarea unui Centru de

studii avansate pentru stocarea geologică a CO₂ în România, în cadrul apelului Centers of Excellence - 2024 Call, propunere înregistrată sub codul PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0128. Propunerea a fost declarată eligibilă și va fi supusă evaluării.

3.1 LISTA CENTRELOR DE CERCETARE

NR. CRT.	DENUMIREA CENTRULUI / ACRONIM	DIRECTOR	HOT. DE ACREDITARE SI/SAU REACREDITARE
1	Ingineria rocilor, substanțelor minerale utile și a materialelor de construcții (IRSMUMC)	Prof. dr. ing Toderăș Mihaela	Certificat nr. 24/CC-C/ 2001 și H.S. 187/ 26.11.2020
2	Evaluarea riscurilor în industrie (CCERI)	Prof.dr.ing. Moraru Roland	Certificat nr. 26/CC-C/11.05.2001 și H.S. 75/ 24.09.2014
3	Inginerie Minieră, Mediu și Geologie (CCIMMG)	Prof. dr. ing. Lazar Maria	H.S. 54/30.03.2023
4	Inginerie mecanică pentru industria extractivă (IMIE)	Prof.dr.ing. Radu Sorin Mihai	H.S. 170/30.10.2020
5	Cercetări economice și sociale pentru dezvoltare regională (CCESDR)	Prof. dr. Ec. Man Mariana	H.S. 185/26.11.2020
6	Centrul de Cercetări Interdisciplinare în Matematică, Informatică, Fizică (CCIMIF)	Prof. dr. Kecs W. Wilhelm	H.S. 186/26.11.2020
7	Studii Strategice de Securitate Energetică	Șef lucr. dr. ing. Fiță Nicolae Daniel	H.S. 136/4.10.2021
8	Excelență în cercetarea fundamentală și aplicativă în cadrul Universității din Petroșani	Prof. dr. ing. Leba Monica	H.S. 33/25.02.2021
9	Topografie minieră, Informatizată, Cadastru și Teledetecție (CCTMICT)	Conf.univ.dr.ing. Filip Larisa	H.S. 139/30.09.2024

3.2 LABORATOARE DE CERCETARE

Dotarea laboratoarelor arondate centrelor de cercetare corespunde tot mai puțin exigențelor impuse de cerințele unei cercetări moderne. Echipamentele existente permit realizarea unor cercetări cu aplicabilitate pe plan național și, în oarecare măsură, internațional. Universitatea are următoarele laboratoare autorizate/acreditate de organisme abilitate la nivel național:

- *Analize și încercări în construcții* (acreditat gradul I de către Inspectoratul de Stat în Construcții, în prezent în curs de reacreditare);
- *Fizică nucleară* (autorizat de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare - CNCAN);
- *Încercări pe materiale, elemente și structuri de construcții* (autorizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții, în 24.06.2015);
- *Geotehnică și Măsurări Electronice* (în curs de acreditare RENAR).

Este de menționat realizarea unei structuri de cercetare la nivelul celor două facultăți cu specific ingineresc (Facultatea de Mine și Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică), respectiv

Laboratorul de Analize și Încercări în Activitatea de Construcții, laborator care a fost acreditat la nivel național de către Inspectoratul de Stat în Construcții prin Autorizația nr. 4263/21.06.2024.

Laboratoarele didactice în care se desfășoară și activități de cercetare sunt:

- Laboratoare Geologie
- Laboratoare Mecanica Rocilor
- Laborator Geotehnica
- Laborator Topografie
- Laborator Geodezie
- Laborator Fotogrametrie
- Laborator evaluarea riscurilor profesionale
- Laborator prevenirea riscurilor profesionale
- Laborator de Exploatare miniere la zi
- Laborator de Mecanica Pământurilor
- Laborator Geomecanică 2
- Laborator de proiectare minieră asistată
- Laborator chimie 1
- Laborator chimie 2
- Laborator de chimie fizică și electrochimie
- Laborator mediu
- Laborator de ecopedologie
- Laborator procesare resurse minerale și deșeuri 1
- Laborator procesare resurse minerale și deșeuri 2
- Laborator de Mineralogie și Petrologie „Geologie 1” / LG1
- Laborator de Geologie Economică / Zăcămintele de Substanțe Minerale Utile „Geologie 3” / LG3
- Laborator de Geologia generală „Geologie 4” / LG4
- Laborator – Cercetare (LIS 206)
- Laborator cercetare Monitorizarea Proceselor
- Laborator de Inginerie Software și Limbaje de Programare – LC0;
- Laborator de Sisteme în Logică Fuzzy – LC;
- Laborator Multimedia, Sisteme I/O și Sisteme de Operare – LC2;
- Laborator de Proiectarea Algoritmilor – LC3;
- Laborator de Rețele de Calculatoare – LC4;
- Laborator de Ingineria Reglării Automate – LA0;
- Laborator de Microprocesoare, Electronică Analogică și Digitală – LA1;
- Laborator Ingineria Sistemelor – LA2;
- Laborator de Conducere a Roboților – LA3;
- Laborator Senzori, Traductoare și Achiziții de Date – LA4;
- Laborator Sisteme cu Microprocesor C305 – LA5;
- Laborator de Microcontrollere și PLC – LA6;
- Laborator de Grafică și Prelucrarea Imaginilor – LA7;
- Laborator de Instalații Electrice și Electroenergetică – L1;
- Laborator de Mașini și Acționări Electrice – L4;
- Laborator de Măsurări Electrice și Electronice, Traductoare și Achiziții de Date – L5;
- Laborator de Electrotehnică și Materiale Electrotehnice – L6;
- Laborator de Electrotehnică și Echipamente Electrice – L7;
- Laborator de Sisteme de Conducere și Monitorizare, Surse Regenerabile – L7.1;
- Laborator de Conversoare Statice, Tehnici CAD – L8;
- Laborator de Electrotehnică și Mașini Electrice, Electrotehnologii – L9;
- Laborator de Fizică Generală – LF1;
- Laborator de Fizică – LF2A;
- Laborator de Fizică – LF2B;

- Laborator de Fizică – LF2C;
- Laborator de Fizică Nucleară – LF3A;
- Laborator de Fizică – Zonă Controlată Nucleară – LF3B;
- Laborator de Cercetare Fizică – L170.
- Centrul ExcelUpet (3 laboratoare)
- Laboratorul de cercetare doctorală în Ingineria sistemelor

Colectivele de cercetare din cadrul departamentelor sunt constituite din personal didactic, cercetători științifici, studenți și în unele cazuri, personal ajutător pentru cercetare, în funcție de tema și domeniul abordat.

Ca urmare a derulării contractelor de cercetare, Universitatea din Petroșani a încasat o regie în valoare de 290.102,71 lei, sumă care a fost utilizată pentru plata utilităților.

4. DIRECȚIILE DE CERCETARE ACTUALE

Direcțiile de cercetare actuale, reprezintă realizarea de studii și cercetări fundamentale și aplicative în următoarele domenii:

- Ingineria extracției și procesării resurselor minerale;
- Analiza stabilității excavațiilor subterane, taluzurilor și versanților;
- Investigarea masivelor de rocă, determinarea caracteristicilor geomecanice ale rocilor și materialelor de construcții;
- Modelarea numerică a zăcămintelor, excavațiilor subterane sau a structurilor ingineresti de suprafață;
- Proiectarea lucrărilor topo-geodezice și evaluarea volumelor excavate sau depuse; cadastru; GIS;
- Studii privind poluarea și impactul asupra factorilor de mediu;
- Reconstrucția zonelor miniere, recuperarea și reconstrucția terenurilor degradate;
- Cercetări de laborator privind evaluarea tehnologiei de procesare și valorificarea deșeurilor;
- Evaluarea și managementul riscurilor pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- Analiza riscurilor potențiale induse de iazurile de decantare asupra mediului și a măsurilor de securitate pentru diminuarea acestora;
- Identificarea, analiza și evaluarea pericolelor în procesul de apreciere a riscurilor din industria minieră;
- Sisteme neconvenționale de ventilație a tunelurilor și galeriilor,
- Automatizarea proceselor industriale;
- Realizarea de software de bază și software pentru conducerea de procese;
- Modelarea, simularea și conducerea inteligentă a roboților industriali și liniilor flexibile, a mașinilor, echipamentelor și sistemelor;
- Modernizarea acționărilor electrice și a instalațiilor de automatizare;
- Modelarea, simularea și conducerea inteligentă a sistemelor energetice;
- Optimizarea consumurilor de energie în industrie;
- Fundamentarea măsurilor de economisire a resurselor energetice, de modernizare a instalațiilor și de creștere a eficienței energetice;
- Simularea și modelarea numerică a procesului de transfer de căldură în instalațiile industriale;
- Stabilirea cantităților absolute și specifice de energie consumate, respectiv rezultate din procesul tehnologic analizat;
- Stabilirea cantităților de masă și de energie care părăsesc procesul examinat la un nivel suficient pentru a putea fi reutilizate;
- Determinarea pierderilor de energie aferente procesului ca loc și valoare;
- Evaluarea calității energiei în conformitate cu ISO 50001 și cu Legea nr. 121/01.08.2014 privind eficiența energetică;
- Estimarea nivelului tehnic și energetic al procesului examinat;

- Soluții alternative de alimentare cu energie a instalațiilor studiate;
- Exprimarea energetică a performanțelor diferitelor sisteme industriale;
- Metode de evaluare a impactului asupra mediului a instalațiilor mari de ardere;
- Reducerea intensității energetice la instalațiile termice industriale.
- Tehnologii convenționale și neconvenționale de tăiere și prelucrare a materialelor;
- Îmbunătățirea parametrilor constructivi și funcționali ai utilajelor de proces; proiectarea tehnologică a utilajelor, instalațiilor și dispozitivelor;
- Creșterea eficienței în lanțul de producere și exploatare a energiei și integrarea sectorului energetic în standardele UE;
- Managementul resurselor umane; Ergonomie; Studiul și normarea muncii;
- Cercetări fundamentale și aplicate în domeniul analizei economico - financiare;
- Cercetări aplicative cu privire la perfecționarea evidenței contabile și implementarea contabilității manageriale;
- Cercetări privind aplicarea de metode și tehnici manageriale, de marketing și de dezvoltare antreprenorială pentru inovare și competitivitate organizațională;
- Identificarea oportunităților pentru creșterea economică regională, asigurarea locurilor de muncă și creșterea competitivității firmelor în societatea bazată pe cunoaștere;
- Cercetări în domeniul sociologiei, psihosociologiei familiei, sociologiei urbane și rurale, sociologiei politice și calității vieții;
- Cercetări fundamentale privind reconversia profesională și șansele de reintegrare pe piața muncii;
- Cercetări fundamentale privind metode matematice și aplicațiile acestora în mecanica mediilor continue;
- Prelucrări statistice și aplicații informatice în mediul economic, în educație, științe sociale și administrație publică.

5. CONCLUZII ȘI PROPUNERI

❖ Activitatea de cercetare desfășurată în cadrul Universității din Petroșani în anul 2024 arată preocuparea colectivelor de cercetare și a cercetătorilor la nivel individual pentru menținerea unei legături strânse cu mediul economic, din perspectiva posibilităților de contractare a unor studii de cercetare, în ciuda condițiilor economice tot mai dificile.

❖ Comparativ cu anul 2023, s-au înregistrat creșteri la majoritatea indicatorilor de urmărire a performanței științifice. Excepție fac numărul cărților și a capitolelor de cărți publicate atât la edituri internaționale, cât și naționale. Este de remarcat numărul mare al articolelor publicate în reviste indexate ISI în anul 2024 comparativ cu cel anterior.

❖ În 2024, se înregistrează o creștere a numărului de articole publicate în reviste incluse în bazele de date internaționale, dar și a lucrărilor susținute în cadrul conferințelor indexate BDI.

❖ Este de remarcat faptul că în anul 2024 s-au derulat în Universitatea din Petroșani 9 contracte de cercetare obținute prin competiții internaționale, cu trei mai multe decât în anul anterior. Și în cazul contractelor încheiate de cadrele didactice din universitate cu agenți economici, numărul acestora este aproape dublu față de 2023.

❖ În 2024, Universitatea din Petroșani a participat la expoziții și saloane naționale și internaționale de invenție. Astfel, la Salonul internațional de invenții și inovații „Traian Vuia” desfășurat la Timișoara, s-au câștigat nu mai puțin de 17 medalii de aur și o diplomă de excelență. De asemenea, s-au obținut, la Chișinău, Republica Moldova, în cadrul celei de-a doua ediții a International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, 14 medalii de aur, argint și bronz.

❖ În anul 2024 Simpozioanele studentești s-au desfășurat în perioada 23 - 25 mai cu participarea studenților și masteranzilor din mai multe centre universitare, dar și a elevilor de liceu. Numărul participanților și al lucrărilor înscrise a depășit cu mult valoarea din anul anterior, astfel: în cazul Facultății de Mine, la simpozionul GEOECOLOGIA, 53 de participanți au înscris 39 de lucrări; la Simpozionul Național Studentesc „Zilele Tehnicii Studentești” organizat de Facultatea de IME au participat 75 de studenți și masteranzi care au înscris un număr de 51 de lucrări; Simpozionul național

studentesc „Student, Știință, Societate”, organizat de Facultatea de Științe s-a bucurat de un număr de 75 de participanți care au prezentat 83 de lucrări.

❖ Vizitele de cooperare cu partenerii din străinătate au continuat și în acest an, printre vizitele cu rezultate importante în domeniul colaborărilor instituționale în toate domeniile numărându-se cea de la TU-BA Freiberg/Germania, Universitatea din Hasselt. De asemenea, Universitatea din Petroșani a fost gazda mai multor întâlniri de lucru, printre care se menționează vizita partenerilor din Franța și Grecia, cu scopul construirii unei platforme de cercetare comune.

❖ Și în acest an, Ministerul Educației a alocat de fonduri speciale pentru cercetare universitară, fonduri care au făcut posibilă susținerea de către universitate a taxelor de publicare a articolelor în reviste cu vizibilitate.

❖ Pe parcursul anului 2024 au fost câștigate trei granturi europene și a fost depusă încă o cerere de finanțare în parteneriate internaționale pentru proiecte de cercetare științifică în cadrul apelului RFCS-2024.

❖ Creșterea vizibilității cercetării științifice pe plan național și internațional este o prioritate, monitorizându-se în acest sens modul de valorificare a rezultatelor obținute prin publicații în reviste de specialitate cotate ISI și în reviste incluse în baza de date internaționale, cu accent pe indicatorii CNFIS privind finanțarea suplimentară. Astfel, se vor încuraja eforturile de cercetare prin asigurarea accesului cadrelor didactice la laboratoare corespunzătoare din universități partenere, ceea ce ar putea crește șansele în acest sens.

❖ Un obiectiv important pentru viitor este reprezentat de autorizarea/acreditarea laboratoarelor de cercetare, precum și actualizarea informațiilor privind activitatea, facilitățile și serviciile de cercetare științifică oferite de Centrele de Cercetare ale universității și finalizarea înscrierii acestora în Registrul Infrastructurilor de Cercetare din România (ERRIS - Engage in the Romanian Research Infrastructures System).

❖ Începând cu anul 2021 Revista Minelor a încheiat un contract de colaborare cu publicația SCIENDO, pentru verificarea în vederea indexării în baza de date ISI – Clarivate Analytics. Pentru acest demers, în anul 2024, cele 4 numere ale volumului 30 au inclus 40 de lucrări la care și-au adus aportul 73 de autori. Autorii sunt cadre didactice, doctoranzi și masteranzi ai Universității din Petroșani, cadre didactice și doctoranzi din alte centre universitare, specialiști și cercetători din mediul privat și public, dar și un număr de 17 cadre didactice și cercetători de la universități de prestigiu din India, Ucraina, Suedia și Japonia. În decembrie 2024, a fost publicat un număr special al Revistei Minelor, conținând 22 de articole susținute la simpozionul SIMPRO 2024.

❖ Editorii Revistei Minelor și „Annals of University of Petroșani” vor continua măsurile pentru publicarea unor articole științifice valoroase în periodicele Universității, elaborate de autori de prestigiu din străinătate, iar Biblioteca se va preocupa de extinderea schimbului de publicații cu instituții de învățământ superior din țară și străinătate. În ceea ce privește anelele celor trei facultăți, se urmărește creșterea vizibilității și nivelului articolelor publicate prin alocarea unui identificator unic pentru un obiect digital (DOI), sens în care vor fi parcurse etapele necesare.

❖ Activitatea de cercetare se va raporta la o serie de *indicatori obiectivi de performanță* la nivelul fiecărei specializări/domeniu, precum:

- numărul de articole /studii / publicații ISI / an universitar;
- factorul de impact al cercetărilor publicate și scorul relativ de influență cumulat ISI / an universitar;
- numărul de cărți / capitole în cărți de specialitate publicate la edituri de ”prestigiu internațional” sau de ”prestigiu recunoscut”;
- numărul granturilor europene/an universitar;
- numărul de granturi de cercetare finanțate de CNCS / ANCSI / an universitar;
- numărul de granturi de cercetare încheiate cu agenți economici / an universitar;
- volumul fondurilor atrase în cadrul unor proiecte cu finanțare nerambursabilă (precum cele din fonduri structurale) / an universitar;
- indicele Hirsch în WOS, Scopus și Google Scholar.

❖ Este esențială intensificarea legăturilor cu mediul de afaceri din afara Văii Jiului și al județului Hunedoara, în vederea oferirii de soluții, prin contracte de cercetare și transfer tehnologic, la probleme

specifice, precum și încheierea de noi parteneriate și inițierea unor colaborărilor științifice cu diverse institute de cercetare și universități din țară și străinătate pare o condiție sine-qua-non pentru care colectivele de cercetare trebuie să își concentreze eforturile.

❖ Continuarea susținerii financiare a perfecționării pregătirii cadrelor didactice tinere, ce desfășoară activități de cercetare, prin stagii efectuate în cadrul unor centre de cercetare cu tradiție pe plan național și internațional, precum și a activităților de valorificare a rezultatelor cercetării științifice realizate de cadrele didactice, respectiv pentru: participarea la manifestări științifice de prestigiu, publicarea de lucrări în reviste de prestigiu național și internațional, editarea de cărți în edituri naționale și internaționale.

❖ Cointeresarea colectivelor de cercetare în desfășurarea unor activități competitive, prin utilizarea rezultatelor obținute în activitățile de valorificare a cercetării științifice drept criterii de bază pentru evaluarea activităților la nivelul cadrelor didactice, departamentelor, facultăților și a universității în ansamblu.

❖ Stimularea interesului studenților pentru activitatea de cercetare științifică, prin integrarea acestora în colectivele de cercetare ale cadrelor didactice, reorganizarea cercurilor științifice studențești, elaborarea unor tematici ale lucrărilor de licență și de disertație care să includă și activități de cercetare.

Prezentul Raport a fost aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 24/27.02.2025.

**PRORECTOR CERCETARE,
Prof.univ.dr.habil.ing. Maria Lazar**