

PROCTORAT CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RELAȚII INTERNAȚIONALE



RAPORT

**PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE
ȘTIINȚIFICĂ ȘI RELAȚII INTERNAȚIONALE**

în anul 2019

**Petroșani,
IANUARIE 2020**

STRUCTURA RAPORTULUI:

1. OBIECTIVE GENERALE

2. INDICATORI RELEVANȚI AI REZULTATELOR CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ÎN PERIOADA DE REFERINȚĂ

3. ACȚIUNI ÎNTREPRINSE, ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE ȘI EVENIMENTE ORGANIZATE, FINANȚATE, SPRIJINITE

4. DIMENSIUNEA INTERNAȚIONALĂ A CERCETĂRII – O PRIORITATE A UNIVERSITĂȚII DIN PETROȘANI

5. CENTRE ȘI LABORATOARE DE CERCETARE

5.1. CENTRE DE CERCETARE

5.2. LABORATOARE DE CERCETARE

6. DIRECȚIILE DE CERCETARE ACTUALE

7. 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 2014–2020 și documentelor de politică a cercetării elaborate de Comisia Europeană, centrate pe realizarea Ariei Europene a 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 și de management al cercetării ale Universității sunt: Departamentul de Administrare a Activităților de Cercetare Științifică (DAACS), Centrul de Consultanță în Managementul Proiectelor, Inovare și Transfer Tehnologic (CCMPITT), centrele de cercetare științifică, laboratoarele de cercetare științifică, platformele/laboratoarele de cercetare interdisciplinară, colectivele de cercetare, cercurile de cercetare studentești, precum și alte unități formate în acest sens.

Cercetarea științifică din Universitatea din Petroșani a abordat:

- i. cercetare fundamentală;
- ii. cercetare aplicativă;
- iii. cercetare tehnologică;
- iv. proiectare, expertiză, consultanță științifică;
- v. analize de laborator și determinări experimentale;
- vi. studii sociologice;
- vii. 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.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.

Prorectoratul responsabil cu Cercetarea Științifică și Relațiile Internaționale, prin intermediul DAACS, CCMPITT și CRIDE 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

privind lucrările de cercetare științifică și prestări servicii contractate în anul 2019

Referință Facultatea	Lucrări de cercetare științifică contractate în anul 2019				
	Nr. total	Din care CPS, comenzi, expertize	Valoare (lei)	Regie (25% din total valoare)	Observații
IME	86	85	260.235	65.085	-
Mine	35	25	1.138.475	284.618	-
Științe	-	-	-	-	-
Total UP			1.398.710	349.703	

TABEL CENTRALIZATOR PROIECTE/GRANTURI 2019

NR. CR T.	COD PROIECT/ GRANT	SURSA DE FINANȚARE/DOMENIUL	TITLUL PROIECTULUI/GRANTULUI	VALOARE [LEI]	BENEFICIAR/PER IOADA DE IMPLEMENTARE	DIRECTOR PROIECT/ GRANT
1.	Grant Nr.45/SG U/NC/I din 23.11. 2017	Finanțare din Schema de granturi pentru universități, derulată în cadrul Proiectului privind Învățământul Secundar – ROSE, proiect finanțat conform Acordului de Împrumut nr. 8481 – RO semnat între Guvernul României și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare	STUDENȚII – PREZENTUL ȘI VIITORUL VĂII JIULUI	658.558	Beneficiar: Universitatea din Petroșani 2017 – 2020	Păsculescu Dragoș
2.	PN-III-P1-1.2- PCCDI-2017-0839 Contract de finanțare nr. 19	Programul Nucleu, programul P1, subprogramul 1.2 Performanță instituțională proiecte complexe realizate în consorții CDI; Domeniul: Energie, mediu și schimbări climatice	DEZVOLTAREA DE APLICAȚII DE SECURITATE PE BAZA TEHNOLOGIILOR EXPERIMENTALE COMPLEXE UTILIZATE ÎN STUDIUL RADIAȚIEI COSMICE	2018: 145.000 2019: 153.750 2020: 201.250 Total: 500.000	Coordonator: IFIN-HH Măgurele; Partener 1 (P1)- Universitatea Politehnica din București; (P2) - Institutul de Științe Spatiale-Filiala	Responsabil partener U.P. Arad Victor

	PCCDI/20 18				INFLPR; (P3) - INCD Marină "Grigore Antipa"- Constanța; (P4) - Universitatea din Petroșani; (P5) - Institutul de Geodinamica; (P6) - Institutul de Fizică Atomică Perioada de implementare: 15.03.2018 – 30.09.2020	
4.	POCU/37 9/6/21, Cod 125144	Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020	EU-ANTREPRENOR – CREȘTEREA PARTICIPĂRII STUDENȚILOR DIN CATEGORII VULNERABILE LA PROGRAME DE STUDII DE LICENȚĂ PRIN INOVARE ANTREPRENORIALA	Valoare: 7.882.623,52 lei	Beneficiar - Universitatea din Petroșani, partener - Universitatea din București 2018-2021	Isac Claudia
5.	POCU/32 0/6/21/ 122773, Cod 122773	Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020	DINAMIC - OPTIMIZAREA OFERTELOR DE STUDII DIN ÎNVĂȚĂMÂNT TERȚIAR UNIVERSITAR ȘI NON- UNIVERSITAR TEHNIC ÎN SPRIJINUL ANGAJABILITĂȚII	Valoare 5.652.394,98 lei	Beneficiar - Universitatea din Petroșani, partener Universitatea din București 2018-2021	Dura Codruța
6.	POCU/32 0/6/21/122 596	Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020	EDUCAȚIA, O ȘANSĂ PENTRU VALEA JULUI!	Valoare 4.125.166,55 lei	Beneficiar- Universitatea din Petroșani în parteneriat cu SIVECO România S.A. 2018-2021	Edelhauser Eduard
7.	PN-III-P2- 2.1-CI- 2018-1001	UEFISCDI - PN III Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare Subprogram 2.1 - Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare - Cecuri de inovare	PROCEDEU AVANSAT DE MONITORIZARE A PARAMETRIILOR DE SECURITATE ÎN CAZUL MINELOR DE CĂRBUNE	Valoare 50.000,00 lei	COMING INDUSTRY S.R.L. în parteneriat cu Universitatea din Petroșani 2018-2019	Vereș Ioel
8.	Grant 101 / SGU /CI / II din 17.12. 2018	Finanțare din Schema de granturi pentru universități, derulată în cadrul Proiectului privind Învățământul Secundar – ROSE, proiect finanțat conform Acordului de Împrumut nr. 8481 – RO semnat între Guvernul României și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare	CENTRUL REMEDIAL EDUCAȚIONAL AL STUDENȚILOR CAPACITAȚII AI UNIVERSITĂȚII DIN PETROȘANI C.R.E.S.C. - UPET	Valoare 841.834,206 lei	Beneficiar- Universitatea din Petroșani 2018-2021	Andrioni Felicia
9.	CNFIS-	Consiliul Național pentru	OBSERVATOR PENTRU	Finanțare:	Beneficiar -	Prodanciuc

	FDI-2019-0732	Finanțarea Învățământului Superior - Fondul de Dezvoltare Instituțională	EVIDENȚIEREA PROFILULUI PIEȚEI MUNCII ȘI SUGESTII DE ADECVARE A OFERTEI EDUCATIONALE A UNIVERSITĂȚII DIN PETROȘANI; OBSERVATOR - UPET	90.000 + Cofinanțare: 10.000 Total: 100.000	Universitatea din Petroșani mai-decembrie 2019	Robert
10.	CNFIS-FDI-2019-0729	Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior - Fondul de Dezvoltare Instituțională	ANTREPRENOR DE SUCCES CU SAS UPET!	Valoare 91.200 lei	Beneficiar - Universitatea din Petroșani, mai-decembrie 2019	Niță Dorina
11.	CNFIS - FDI - 0423	Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior - Fondul de Dezvoltare Instituțională	INTERNAȚIONALIZAR EA – PAȘAPORT PENTRU CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII UNIVERSITĂȚII DIN PETROȘANI PRIN DEZVOLTAREA PERPETUĂ A CALITĂȚII ACADEMICE ȘI DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ - #UPETINTPASS	Valoare 179200	Beneficiar - Beneficiar- Universitatea din Petroșani, mai-decembrie 2019	Răvaș Oana
12.	Contract de finanțare nr. 116 din 01/10/2019	Finanțat de UEFISCDI, prin programul P3 - Cooperare Europeană și Internațională, Subprogram 3.2, Orizont 2020 Depus în cadrul ERA-NET Cofund on Raw Materials (ERA-MIN 2)	STUDIUL TĂIERII ASISTATE CU MICROUNDURI A ROCILOR CARBONATICE (cod ERAMIN – ERANET – MIWACUT), Investigating the microwave assisted cutting of carbonate rocks	Valoare Upet: 252.168 Defalcat: 2019: 74.702 2020: 85.984 2021: 42.186 2022: 49.296 Total:	Universitatea din Petrosani PARTENER consortiu (Hacettepe University, University of Ankara, Pamukkale University, Nigde Omer Halisdemir University și KEMPAR Ltd Turcia) Perioada de implementare: 01.10.2019 – 30.09.2022	Andraș Andrei
13.	Project number 18248	HORIZON 2020	RIS-CuRE - Zero waste recovery of copper tailings in the ESEE region	Valoare: 1.575.416 euro. 01/01/2019 – 31/12/2021	Slovenian National Building and Civil Engineering Institute in parteneriat cu: Geological Survey of Slovenia, GeoZS, Gomez Pardo Foundation, IRGO Consulting, Outotec (Finland) Oy, Chamber of Commerce and Industry Vratsa, Chamber of Commerce Serbia,	Lazăr Maria

					Civil Engineering Institute Macedonia, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Goce Delcev University, University of Petroșani.	
--	--	--	--	--	--	--

CENTRALIZATOR

al activității științifice desfășurate în Universitatea din Petroșani¹. Evoluția în timp

NR. CRT.	TIP ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ	NUMĂR, ÎN ANUL:				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Granturi, contracte de cercetare și prestări servicii	57	60	19+67 CPS	8+28 CPS	9+110 CPS
2.	Articole publicate în reviste cotate ISI și în ISI Proceedings	75	53	128	84	96
3.	Articole/lucrări științifice publicate în reviste indexate BDI, sau în reviste recunoscute CNCS	151	164	135	122	146
4.	Articole/lucrări științifice publicate în volumele conferințelor internaționale	128	152	83	162	68
5.	Articole/lucrări științifice publicate în volumele conferințelor și simpozioanelor naționale	2	13	13	4	8
6.	Cărți publicate în edituri recunoscute CNCS	43	71	34	52	56
7.	Cărți și capitole de carte publicate în edituri din străinătate	10	6	9	9	9
8.	Brevete de invenție	3	1	1	3	1

Trebuie însă accentuat faptul că pentru prima dată Universitatea din Petroșani a fost inclusă în clasamentul **SCIMAGO INSTITUTIONS RANKING** (Data source: SCOPUS), ocupând un onorabil **loc 35** între toate instituțiile de învățământ și institutele de cercetare-dezvoltare din România și **locul 858** în ierarhia mondială, din **6459** instituții clasificate. (scimagoir.com/ranking).

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

Anumite observații pot fi efectuate în baza rezultatelor centralizării *Fișelor sintetice de normare a activității de cercetare* pe anul 2018, proces care s-a desfășurat în luna septembrie a anului 2019. Fără a formula nicio concluzie, prezentăm un anumit aspect al modului în care s-a finalizat acest proces.

CENTRALIZATOR –

*privind realizarea punctajelor din fișa sintetică de normare a activității de cercetare pe 2018
(date colectate în septembrie 2019)*

NR. CRT.	DEPARTAMENT	NR. TOTAL MEMBRII	NR. MEMBRII		OBSERVAȚII
			<i>Care nu realizează punctajul</i>	<i>Dintre care, nu raportează</i>	
1.	IMTC	15	5	1	-
2.	IMG	18	2	-	-
3.	MII	16	4	-	Situație îmbunătățită față de anul anterior
4.	DIMIT	22	7	-	Situație îmbunătățită față de anul anterior
5.	ACIEE	23	9	3	Situație îmbunătățită față de anul anterior
6.	Matematică- Informatică	16	9	2	Peste 50% nu realizează
7.	Științe Economice	19	-	-	-
8.	Socio-umane	17	9	1	Peste 50% nu realizează
9.	<i>Total</i>	146	54	10	Situație îmbunătățită față de anul anterior

❖ ACTIVITATE DE ELABORARE DOCUMENTE-SUPPORT

Pe parcursul anului 2019 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. PLANUL OPERAȚIONAL PRIVIND CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ ÎN ANUL 2019
2. METODOLOGIA DE ORGANIZARE SI DESFĂȘURARE A CONCURSULUI PENTRU ATRIBUIREA GRADAȚIILOR DE MERIT PERSONALULUI DIDACTIC
3. METODOLOGIA DE NORMARE A ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE A CADRELOR DIDACTICE DE LA UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
4. RAPORTUL ANUAL DE AUTOEVALUARE A CALITĂȚII ÎN UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI PENTRU ANUL 2019
5. RAPORTUL PRIVIND ACTIVITATEA PRORECTORATULUI CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RELAȚII INTERNAȚIONALE PE ANUL 2019
6. RAPORTUL DE ACTIVITATE A CENTRULUI DE CONSULTANȚĂ ÎN MANAGEMENTUL PROIECTELOR, INOVARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC PE ANUL 2019
7. RAPORTUL DE ACTIVITATE AL DEPARTAMENTULUI DE ADMINISTRARE A ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ PENTRU ANUL 2018

8. RAPORTUL DE ACTIVITATE PE ANUL 2019 AL CENTRULUI PENTRU RELAȚII INTERNAȚIONALE ȘI DEZVOLTARE EUROPEANĂ (CRIDE)

3. ACȚIUNI ÎNTREPRINSE, ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE ȘI EVENIMENTE ORGANIZATE, FINANȚATE, SPRIJINITE

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI LA SALOANELE DE INVENTICĂ 2019

Acolo unde există inovare trebuie să existe și recunoaștere, valorificare și diseminare de rezultate. Acesta este principiul după care s-a ghidat Universitatea din Petroșani când a acționat ca un tot unitar și a participat la două prestigioase saloane de inventică din țară.

Universitatea din Petroșani la festivalul inventicii și inovației mondiale EUROINVENT 2019

Ediția de anul acesta a EUROINVENT, cel mai mare eveniment de inventică din sud-estul Europei, a avut loc în perioada 16 - 18 mai la Palatul Culturii din Iași. La acest eveniment au participat cercetători și inventatori din peste 40 de țări. Ceremonia oficială de deschidere a avut loc în data de 16 mai, la ora 11, în Sala „Henri Coandă” a Palatului Culturii, iar premiera celor mai bune invenții s-a desfășurat pe 18 mai, în Sala Voievozilor. În cele 90 de standuri ale expoziției au fost expuse 620 de invenții și proiecte de cercetare, grupate în 14 categorii. Expoziția de invenții și inovații s-a desfășurat în paralel și cu alte manifestări: Conferința Internațională de Cercetări Inovative (ICIR 2019, ediția a V-a), Salonul de carte tehnico-științifică, artistică și literară și alte diverse workshopuri. În cadrul marelui festival al inventicii, Universitatea din Petroșani a participat cu 10 exponate, 5 brevete de invenții și 5 teme de cercetare doctorală și, dintre acestea 6 au primit medalii. S-au obținut două medalii de aur, o medalie de argint și 3 de bronz, iar celelalte 4 au primit premiul de excelență. Palmaresul Universității din Petroșani este:

Medalii de Aur:

- **DISPOZITIV DE IDENTIFICARE ȘI SUSȚINERE A MIȘCĂRII BRAȚULUI DREPT PENTRU PERSOANELE CU PROBLEME DE MOBILITATE**
 - Asist.univ.drd.ing. Marius-Nicolae RÎSTEIU
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
- **CONTRIBUȚII PRIVIND UTILIZAREA CĂȘTILOR NEURONALE PENTRU CONDUCEREA UNUI BRAȚ ARTIFICIAL**
 - Asist.cercet.drd.ing. Sebastian ROȘCA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA

Medalie de Argint:

- **SISTEM DE STOCARE ȘI TRANSMISIE A MEMORIEI MUSCULARE**
 - Asist.cercet.drd.ing. Fabian PANAITE
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA

Medalii de Bronz:

- ✚ **AUTOVEHICUL SMART ELECTRIC CU SISTEM DE COMUNICAȚIE LORA ȘI RECUPERAREA UNEI PĂRȚI A ENERGIEI ELECTRICE CONSUMATE ÎN VEDEREA CREȘTERII AUTONOMIEI**
 - Asist.cercet.drd.ing. Răzvan-Marcel MĂRCUȘ
 - Asist.cercet.drd.ing. Cosmin-Neluțu RUS
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA

- ✚ PROCEDEU DE PLANIFICARE BAZAT PE UN ALGORITM DE DIVIZARE OPTIMA A SARCINILOR DE LUCRU
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Asist.cercet.drd.ec. Raluca Anamaria DOVLEAC
- ✚ UTILIZAREA TEHNOLOGIEI DE DETECTARE A PRIVIRII PENTRU MARCAREA ȘI SELECTAREA ELEMENTELOR DINTR-O INTERFAȚĂ GRAFICĂ DIN APLICAȚIILE DE REALITATE AUGMENTATĂ
 - Asist.cercet.drd. Marius OLAR
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA

Diplome de excelență:

- ❖ INSTRUMENT DE MARKETING MOBIL BAZAT PE TEHNICILE SPECIFICE JOCURILOR/GAMIFICATION
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
 - Drd. Mihaela ZICA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Șef lucr.dr.ing. Simona Mirela RÎUREAN
- ❖ PROCEDEU DE MONITORIZARE ÎN SUBTERAN A PERSONALULUI PRIN TEHNOLOGIA DE COMUNICAȚIE ÎN SPAȚIUL DE LUMINĂ VIZIBILĂ
 - Șef lucr.dr.ing. Simona Mirela RÎUREAN
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
- ❖ QUALITY MANAGEMENT TOOLS INTEGRATED IN THE PROJECT MANAGEMENT OF IT START-UPS
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
 - Asist.cercet.drd.ec. Raluca Anamaria DOVLEAC
- ❖ OPTICAL WIRELESS DATA COMMUNICATION IN INDUSTRIAL ENVIRONMENTS
 - Șef lucr.dr.ing. Simona Mirela RÎUREAN
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA



Prof.univ.habil.dr.ing Monica Leba a primit din partea Consiliului Național al Rectorilor o distincție pentru preocuparea deosebită în domeniul cercetării în cele mai de actualitate domenii și tematici.

*Universitatea din Petroșani la Salonului Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”
Timișoara*



Societatea Inventatorilor din Banat a organizat a cincea ediție a Salonului Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, care a avut loc la Timișoara în **perioada 12 – 14 iunie 2019**, la Casa Tineretului. Salonul a reunit, ca în fiecare an, inventatori din țară și din străinătate. Au fost prezentate peste 250 de invenții din Rusia, Belarus, Moldova, Serbia, Muntenegru, Ungaria, Croația, China și România din domenii precum mecanică, electronică, informatică, construcții, instalații, medicină, securitate-salvare, agricultură, protecția mediului și altele. Universitatea din Petroșani a participat cu un număr de 11 invenții, dintre care 7 au fost premiate cu medalia de aur, 2 cu medalia de argint și 2 cu medalia de bronz, după cum urmează:

Medalii de AUR:

1. **TEHNOLOGIE MODULARĂ DE SUSȚINERE A EXCAVAȚIILOR SUBTERANE**
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Ioel Samuel VEREȘ
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Mihai Sorin RADU
 - Prof.univ.dr.ing. Sorinel Ștefan GHIMIȘI
2. **AUTOVEHICUL SMART ELECTRIC CU SISTEM DE COMUNICAȚIE LoRa ȘI RECUPERAREA UNEI PĂRȚI A ENERGIEI ELECTRICE CONSUMATE ÎN VEDEREA CREȘTERII AUTONOMIEI**
 - Asist.cercet.drd.ing. Răzvan-Marcel MĂRCUȘ
 - Asist.cercet.drd.ing. Cosmin-Neluțu RUS
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
3. **DISPOZITIV DE IDENTIFICARE ȘI SUSȚINERE A MIȘCĂRII BRAȚULUI DREPT PENTRU PERSOANELE CU PROBLEME DE MOBILITATE**
 - Asist.univ.drd.ing. Marius-Nicolae RÎSTEIU
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
 - Valeriu PLEȘEA - S.C. INCERC PROIECT S.A. TIMIȘOARA
4. **SISTEM DE POZITIONARE ȘI MONITORIZARE A PERSONALULUI DIN SUBTERAN BAZAT PE TECHNOLOGIA DE COMUNICAȚIE ÎN SPAȚIUL DE LUMINĂ VIZIBILĂ**
 - Șef lucr.dr.ing. Simona Mirela RÎUREAN
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
5. **BLOC PROGRAMABIL PENTRU COMANDA COMBINEI ȘI TRANSPORTORULUI DIN MINELE CU PERICOL DE EXPLOZIE**
 - Conf.univ.dr.ing. Titu NICULESCU
 - Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU
 - Florian Sorin RIDZI - S.C. EURORIVA S.R.L. PETROȘANI
6. **BLOC PROGRAMABIL PENTRU COMANDA ÎN TREPTE TEMPORIZATE A TRANSPORTOARELOR DIN MINELE CU PERICOL DE EXPLOZIE**
 - Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU

- Conf.univ.dr.ing. Titu NICULESCU
- Florian Sorin RIDZI - S.C. EURORIVA S.R.L. PETROȘANI
- 7. METODĂ DE CONTROL OPERATIV A COMPONENTELOR SIMETRICE DIN SISTEMELE ELECTROENERGETICE TRIFAZATE
- Prof.univ.dr.ing. Carol ZOLLER
- Prof.univ.dr.ing. Sorina COSTINAȘ
- Conf.univ.dr.ing. Remus DOBRA
- Conf.univ.dr.ing. Gheorghe MARC
- Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU

Medalii de Argint:

1. PROCEDEU DE PLANIFICARE BAZAT PE UN ALGORITM DE DIVIZARE OPTIMĂ A SARCINILOR DE LUCRU
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Asist.cercet.drd.ec. Raluca Anamaria DOVLEAC
2. INSTRUMENT DE MARKETING MOBIL BAZAT PE TEHNICILE SPECIFICE JOCURILOR/GAMIFICATION
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Andreea Cristina IONICĂ
 - Drd. Mihaela ZICA
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Monica LEBA
 - Șef lucr.dr.ing. Simona Mirela RÎUREAN

Medalii de Bronz:

1. PROCEDEU DE MONITORIZARE A STABILITĂȚII DEPONIILOR ECOLOGICE
 - Conf.univ.dr.ing. Remus DOBRA
 - Conf.univ.dr.ing. Mircea RÎȘTEIU
 - Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU
2. METODĂ ȘI ALGORITM DE PROTECȚIE AUTOMATĂ, ANTICIPATIVĂ, ÎMPOTRIVA SUPRACURENȚILOR DIN INSTALAȚIILE ELECTRICE
 - Prof.univ.dr.ing. Carol ZOLLER
 - Conf.univ.dr.ing. Dragoș PĂSCULESCU
 - Conf.univ.dr.ing. Gheorghe MARC
 - Conf.univ.dr.ing. Remus DOBRA

❖ WORKSHOP „ROMANIAN - POLISH COLLABORATION A GATEWAY TO STRENGTHENING ACADEMIC AND SCIENTIFIC LINKS”

În **22 Mai 2019**, sala de Consiliu a Facultății de Științe a găzduit Workshop-ul cu titlul generic „Colaborarea româno – polonă o poartă de întărire a legăturilor academice și științifice”, organizat de prorektoratul CSRI, cu sprijinul Biroului ERASMUS +, în cadrul UPET International Days. La eveniment au participat profesorii Janusz K. Grabara, Sebastian Kot, Joanna Tabor și Mariusz Szroka de la Universitatea de Tehnologie din Czestochowa, alături de rector, prorectori, decani, prodecani și cadre didactice din universitatea noastră. Consacrat schimbului de idei și identificării de noi căi de extindere și creștere a eficienței colaborării inter-instituționale bilaterale, workshop-ul a abordat cu precădere aspectele legate de diseminarea articolelor și lucrărilor științifice în reviste cu indexare și cotare ridicată. În acest sens, colegii din Czestochowa au împărtășit experiența proprie privind modalitățile concrete prin care revista “*Polish Journal of Management Studies*” ai căror inițiatori și editori sunt a parcurs etapele de evoluție de la o revistă comună la indexarea în baza de date SCOPUS și – ulterior – la indexarea în Clarivate Analytics Web of Science – Emerging Sources Citation Index (ESCI). Discuțiile purtate au permis

identificarea unor direcții comune de cercetare care vor putea facilita în viitor publicarea de articole de către colective mixte de autori, româno – polone, o practică deja inițiată, dar care ar fi de dorit să fie extinsă având în vedere complementaritatea preocupărilor și nivelurilor de expertiză disponibile. S-a evidențiat, de asemenea, creșterea în ultima perioadă a numărului de mobilități ERASMUS+ efectuate bilateral de către studenți și cadrele didactice, atât *Outgoing*, cât și *Incoming*, cu consecințe pozitive asupra proceselor educaționale, dar și a eficienței operării departamentelor de resort din cele două universități.

❖ INSTRUIRE ÎN BAZELE DE DATE SCOPUS ȘI CLARIVATE ANALYTICS

În data de **5 aprilie a.c.** aproximativ 40 de cadre didactice din Universitate au participat la o sesiune de instruire având tema „*Acces electronic la literatura științifică pentru susținerea și promovarea sistemului de cercetare și educație din România*”. Trainer ne-a fost domnul Rareș Vasilică de la S.C. E –nformation S.R.L. E-nformation este reprezentantul în România al editurilor ce produc baze de date științifice.



Sesiunea privind conținutul, modul de utilizare și instrumentele oferite de resursele electronice de documentare la care Universitatea are acces a avut loc în Sala de Conferințe. Universitatea noastră cofinanțează și beneficiază de acces online la bazele de date Scopus și Clarivate Analytics: Web of Science, Journals Citation Reports, Derwent Innovation Index, fiind partener în proiectul Anelis 2020, proiect aflat în derulare din 10 mai 2017 și prevăzut să dureze 5 ani. Comunitatea academică din Petroșani are acces la baze de date abonate în variantele :

- acces pe bază de IP (din intranet-ul universității);
- acces mobil, prin înregistrare pe pagina web a furnizorului; accesul este permis de oriunde și de pe orice calculator, laptop, tabletă sau telefon.

Din Universitate avem acces instantaneu la cele două baze de date de la adresele web: <http://webofscience.com>, respectiv <http://scopus.com>. De asemenea, le putem accesa de pe portalul E-nformation. Ne cream un cont cu nume, prenume, adresă de e-mail (personală și/sau instituțională), domeniul de activitate, funcția și domeniul de interes. Intrând pe profilul instituțional ne putem loga la cele două baze de date. Tot aici putem da pe detalii și avem pentru fiecare bază de date o prezentare și un ghid de utilizare. Participanții care au fost prezenți la training, au avut posibilitatea de a descărca Certificatul de participare la eveniment din contul personal de pe www.e-nformation.ro.



❖ „INOVARE-CREATIVITATE - HACKATON”, EDIȚIA a III a

Studentii din mai multe centre universitare au participat, la un concurs inedit, organizat de pasionații de realitatea virtuală, calculatoare, programe virtuale și aplicații pentru fotografii din cadrul Universității din Petroșani sub atenta îndrumare a doamnei prof.univ.dr.habil.dr.ing. Leba Monica.

Evenimentului „Inovare-creativitate - HACKATON”, ediția a III a, desfășurat între 22-23 noiembrie 2019 a avut un program încărcat. Primirea și cazarea participanților s-a efectuat începând cu data de 21 noiembrie 2018. Deschiderea evenimentului a avut loc în data de 22 noiembrie 2018, ora 9 în sala de lectură a Bibliotecii Universității din Petroșani prin cuvântul de început al rectorului Universității din Petroșani, prof.univ.dr.ing. Radu Sorin Mihai. De la ora 10 în sediul Bibliotecii



Universității din Petroșani – Sala de lectură, a început efectiv competiția Hackathon, un concurs de programare desfășurat pe parcursul a 24 de ore. Acest concurs de programare a reunit 5 echipe de studenți care au avut de îndeplinit mai multe task-uri cu privire la fotogrammetrie și realitatea augmentată. Fotogrammetria este o tehnică prin care se poate face scanarea 3D, folosind fotografii multiple din unghiuri diferite ale aceluiași obiect și apoi, cu

ajutorul unor softuri specializate, se reconstituie forma 3D a proiectului.

În cadrul concursului Hackaton au participat studenți din cadrul Universității din Petroșani cât și din cadrul al altor entități universitare din țară. În data de 23 noiembrie 2019, ora 10, s-a încheiat competiția Hackathon procedând mai departe la etapa de deliberare în vederea stabilirii clasamentelor finale. Pe parcursul zilei de 23 noiembrie 2019 până în jurul orei 15, s-a desfășurat Festivitatea de premiere, banchetul de încheiere și apoi au început să se realizeze toate formalitățile cu privire la decazări. În cadrul evenimentului s-a realizat o prezență de 100 de participanți, 60 dintre aceștia au beneficiat de cazare.

❖ CO – ORGANIZARE EVENIMENTE

- i. În perioada 4 – 6 septembrie 2019, Universitatea din Petroșani a fost co-organizator al **LOGISTICS FORUM INTERNATIONAL RESEARCH HANDS-ON CONFERENCE „SMART HANDLING SYSTEMS IN LOGISTICS”**, împreună Universitatea Tehnică Națională “Institutul Politehnic din Harkov” (Ucraina), Academia de Științe ale Transporturilor din Ucraina, Universitatea din Miskolc, Universitatea de Tehnologie „Tadeusz Kosciuszko” (Polonia) și Universitatea “Otto von Guericke” din Magdeburg (<http://web.kpi.kharkov.ua/ltn/logistics-forum-2019/>)
- ii. Co-organizarea în data de 3 octombrie 2019, la Universitatea din Petroșani a celei de-a IX-a Ediții a **SIMPOZIONULUI INTERNAȚIONAL SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ – SESAM 2019**, alături de INCD – INSEMEX Petroșani

cu sprijinul și colaborarea Inspecției Muncii și sub auspiciile Ministerului Cercetării și Inovării, Academiei Oamenilor de Știință din România – AOSR și Academiei de Științe Tehnice din România – ASTR. Lucrările științifice transmise în conformitate cu tematica simpozionului, acceptate și prezentate în cadrul manifestării au fost publicate în regim OPEN ACCESS într-un volum al MATEC Web of Conferences, publicație indexată în baze de date internaționale importante pentru comunitatea academică: Scopus, CPCI (ISI Web of Science – Clarivate Analytics), CAS, Compendex, DOAJ, EBSCO, Google Scholar, Inspec, ProQuest (<https://sesam2019.insemex.ro/>)

iii. **SIMPOZIONUL SĂPTĂMÂNII EUROPENE PENTRU SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ, 16.10.2019 – 18.10.2019**, la Universitatea din Petroșani, cu tema „*Prevenirea riscurilor generate de substanțele periculoase*”, în colaborare cu Inspecția Muncii, sub egida Agenției Europene de Securitate și Sănătate în Muncă de la Bilbao. La acest simpozion au participat Inspectoratele Teritoriale de Muncă ale județelor Hunedoara, Argeș, Caraș – Severin, Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt, Sibiu, Teleorman, Timiș, Vâlcea, reprezentanți ai Guvernului, ai autorităților locale, patronatelor și sindicatelor. Simpozionul și Campania 2018 – 2019 a EU-OSHA și-a propus să crească gradul de conștientizare cu privire la riscurile prezentate de substanțele periculoase la locul de muncă, precum și să promoveze o cultură a prevenirii riscurilor.

❖ Co-organizarea conferinței on-line **2ND INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INTERNET CONFERENCE**, în parteneriat cu Krivoy Rog National University, Ucraina, în 15 Noiembrie 2019 (https://www.upet.ro/cercetare/manifestari/Krivoi_Rog_November_2019.pdf). Tema conferinței a fost “*Innovative Development of Resource-Saving Technologies of Mineral Mining and Processing*”. Materialele conferinței urmează să fie publicate de Editura UNIVERSITAS Petroșani, ca o continuare a colaborării inițiate în anul 2018 și continuate în anul 2019 prin publicarea la editura Universității din Petroșani a unor volume cu autor colectiv.

❖ **REVISTELE UP, ÎNSCRISE ÎN CATALOGUL INTERNAȚIONAL AL PUBLICAȚILOR OPEN ACCES ROAD, ADMINISTRAT DE CENTRUL INTERNAȚIONAL ISSN, SUB EGIDA UNESCO**

La propunerea Centrului Național ISSN, publicația Revista minelor (Online) = ISSN 2247-8590, ISSN-L 1220-2053, a fost înscrisă în catalogul ROAD (<https://road.issn.org>), catalog internațional al publicațiilor științifice open-access, administrat de Centrul Internațional ISSN, sub egida UNESCO. Mai multe informații despre acest catalog și despre serviciile ISSN disponibile sunt prezentate atât pe site-ul mai sus menționat, cât și pe site-ul Bibliotecii Naționale a României (www.bibnat.ro), secțiunea ISSN. De asemenea, au fost înscrise în catalogul ROAD și publicațiile Annals of the University of Petroșani, Mining Engineering, Mechanical Engineering și Economics.

❖ **LANSAREA PROIECTULUI „CENTRU DE TRAINING TEHNICIENI EOLIENI ÎN VALEA JIULUI”**

Universitatea din Petroșani, în parteneriat cu Asociația Română pentru Energie Eoliană (RWEA), sub coordonarea Ministerului Energiei, a lansat luni, 20 mai, la Petroșani, proiectul cu finanțare europeană „Centru de training tehnicieni eolienii în Valea Jiului”.



În data de **20 mai 2019**, începând cu orele 11:30, în Sala Senatului Universității din Petroșani, instituție care va avea un rol determinat în acest proiect, mai mulți reprezentanți ai Ministerului Energiei, ai RWEA și ai Universității din Petroșani s-au întâlnit pentru a parafa parteneriatul și a lansa astfel proiectul amintit. Printre alții au fost prezenți din partea Ministerului Energiei - secretarul de stat Doru Vișan, din partea RWEA - Mihai Bălan, din partea firmei Monson Operation LLC - managerul pe probleme de Dezvoltare a firmei, Sebastian Enache, iar din partea Distribuție Energie Oltenia - directorul general Eugen Botoarcă. Gazdele evenimentului au fost reprezentate de rectorul Universității din Petroșani, prof.univ.dr.ing. Radu Sorin, și prof.univ.habil.dr.ing. Roland Moraru, prorectorul pe linie de cercetare științifică și relații internaționale. Proiectul „Centru de training tehnicieni eolieni în Valea Jiului” are două componente. Prima componentă ține de calificarea sau recalificarea tehnicienilor în industria regenerabilă, iar a doua componentă ține de calificarea/ recalificarea pentru partea de distribuție în industria regenerabilă, cei înscriși beneficiind de suportul CEZ.

- ❖ Prorectoratul s-a implicat, alături de decanatele facultăților, în organizarea și coordonarea manifestărilor științifice studențești, care s-au desfășurat în perioada de referință conform tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Denumire	Perioada	Facultatea
1.	Simpozion Științific Național Studențesc „GEOECOLOGIA” (ediția XVIII)	9-11 mai, 2019	Mine
2.	Simpozion “Zilele Tehnicii Studențești” -Ediție aniversară 70 de ani de învățământ universitar la Petroșani	9-11 mai, 2019	I.M.E.
3.	Simpozionul Național Studențesc, ediția a XVIII-a „ <i>Student, știință, societate</i> ”	9-11 mai, 2019	Științe

❖ *ATELIER TIPOGRAFIE*

INTRĂRI MATERIALE: **70.693 lei**

LUCRĂRI EFECTUATE: **81.037 lei**

BENEFICIU: 10.344 lei

❖ DIMENSIUNEA INTERNAȚIONALĂ A CERCETĂRII - O PRIORITATE A UNIVERSITĂȚII DIN PETROȘANI

În vederea:

1. *Intensificării internaționalizării* Universității din Petroșani prin programe de mobilități

- pentru cadre, cercetători și studenți, pentru asigurarea accesului la facilitățile de cercetare din universitatea parteneră,
2. *Creșterii vizibilității internaționale* și a gradului de implicare a comunității științifice și tehnologice ale Universității din Petroșani,
 3. *Integrării cercetătorilor din universitate* în sistemul internațional al cercetării prin implementarea și dezvoltarea unor platforme tehnologice - consorții de agenți economici, universități și institute de cercetare - integrate prin conexiuni funcționale și care pot sprijini proiecte științifice comune,
 4. *Lărgirii accesului la infrastructurile de cercetare performante* ale Universităților partenere, s-au inițiat, desfășurat și/sau finalizat o serie de activități, dintre care amintim:

❖ 19-21 februarie 2019: CENTRUL DE ÎNSCRIERE PENTRU STUDENȚII DIN DIASPORA LA VIENA

Pe fondul acordurilor de colaborare încheiate în 2018 între Universitatea din Petroșani și FH Technikum Wien, respectiv Innovateur Technikum Austria”, începând cu acest an, Universitatea din Petroșani cu sprijinul „Innovateur Technikum Austria” va avea un centru de înscriere pentru potențialii studenți masteranzi și studenți doctoranzi ce locuiesc actualmente în străinătate și în Austria în mod special. Partenerii noștri de la Innovateur Technikum, ambii de origine română, domnii Victor Maier și Adrian Manole, cu care au avut loc întâlniri la Viena, alături de reprezentantul Diasporei românești din Austria, secretarul general al Societății Austria-România și reprezentant al Academiei de Știință din Austria, domnul Lukas Marcel Vosicky, au oferit asigurări că UP va avea parte de sprijin în ceea ce privește promovarea ofertei academice, fapt ce va fi necesar pentru atragerea unor serii de studenți din Austria pe locurile alocate Românilor de pretutindeni. Pentru aceasta, Universitatea din Petroșani a deschis la Viena, un centru de înscriere. La deschiderea Centrului de înscriere al Universității din Petroșani la Viena a participat și domnul Ulrich Habsburg-Lothringen, reprezentantul Case Imperiale de Habsburg.

Colaborare strânsă pe viitor cu Universitatea de Științe Aplicate din Viena

La Universitatea din Petroșani există un doctorand din Austria, Michael Windish, care ocupă în țara sa funcția de șef al „Centrului de Competențe Electronice și Tehnologia Comunicării” la Universitatea de Științe Aplicate „FH Technikum Wien”. La sediul acestei instituții academice de prestigiu mondial și european delegația română s-a întâlnit cu rectorul acestei instituții, profesorul Fritz Schmollebeck, discuția fiind fructuoasă în ceea ce privește relația pe viitor pe linie de învățământ și cercetare: S-a convenit să continuăm colaborarea pe care o avem între instituțiile noastre de învățământ și cercetare, astfel că în parteneriat vom derula noi programe Erasmus +, noi legături pe linie de Școală Doctorală, precum și noi parteneriate pe anumite proiecte europene din domeniul Cercetării”.

❖ 19-21 FEBRUARIE: UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI ÎN RÂNDURILE ASOCIAȚIEI TRANSFRONTALIERE A ȚĂRILOR DUNĂRENE

Tot la Viena, în perioada menționată, delegația Universității din Petroșani formată din rector prof.univ.dr.ing. Sorin – Mihai Radu și conf.univ.dr.ing. Olimpiu Stoicuța a mai avut două întâlniri - cu cei de la Universitatea pentru Resurse Naturale și Științe ale Vieții, pe scurt BOKU, din Viena, precum și cu președintele Asociației Transfrontaliere a Țărilor Dunărene

Întâlnirea cu prof. dr. Martin Wendland și cu dr. ing. Rafat Al Aftif de la BOKU deschide o serie de noi oportunități în domeniul Cercetării, pe specialitatea de Mediu și utilizare a cărbunelui în domeniul agricol, la fertilizarea solului. În paralel, pe această specializare există deja o deschidere cu Universitatea din Bor, Serbia, precum și cu alte două universități tot din Serbia, cele din Belgrad

și din Novi Sad. Această nouă relație de parteneriate academice va da posibilitatea pe viitor să putem face niște schimburi de studenți și cadre didactice prin intermediul Programului European Erasmus+. În ceea ce privește întâlnirea cu una dintre personalitățile marcante ale Austriei, domnul prof. dr. Erhard Busek, fost vicecancelar al Austriei și fost ministru, s-a primit invitația ca Universitatea din Petroșani să facă parte, alături de alte 19 prestigioase universități din România, din Uniunea Academică a Asociației Transfrontaliere a Țărilor Dunăre. Un for european important și o imagine bună pentru universitatea noastră, iar acest nou statut ne deschide noi căi de dezvoltare în direcția parteneriatelor în Cercetare cu universități din țările riverane Dunării”.

❖ 10 – 14 mai 2019 UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI LA „SILK ROAD EDUCATION COOPERATION FORUM AND EXPOSITION” ÎN CHINA

Universitatea din Petroșani a inaugurat Centrul Internațional Chino-Român de Prevenire a Dezastrelor Miniere

Relațiile internaționale stabilite cu instituții academice și asociații educaționale din întreaga lume reprezintă una din activitățile care conferă nu doar un plus de imagine pentru cartea de vizită a Universității din Petroșani, ci și certe oportunități de colaborare în domeniul academic și de cercetare, care pot asigura o perspectivă de dezvoltare suplimentară. Activitatea Universității din Petroșani continuă să evolueze prin identificarea de soluții, schimburi informaționale, susținere, dialog, colaborări și parteneriate cu numeroși parteneri și instituții în diferite domenii.

Cel mai nou demers în această direcție este vizita pe care o delegație a Universității din Petroșani, formată din prof.univ.dr.ing. Sorin Radu, Rectorul instituției de învățământ superior, prof.univ.dr.ing. Roland Moraru, prorector Cercetare Științifică și Relații Internaționale și conf.univ.dr.ing. Nicolae Pătrășcoiu, președinte al Senatului a efectuat, în perioada 10-15 Mai 2019, a efectuat-o la Xi'an University of Science and Technology (XUST) din provincia Shaanxi, China. Consacrată amplificării, dezvoltării și concretizării relațiilor de colaborare internațională, vizita a debutat la Yanta Campus printr-un seminar bilateral, în prezența vice-președintelui XUST, Zhang Wei hu și a decanilor colegiilor (facultăților) de Știința și Ingineria Securității, Inginerie Minieră și Energie, Inginerie Civilă și Arhitectură, Inginerie Mecanică, Geologie și Mediu (Foto 1, 2 și 3). Pe parcursul discuțiilor s-au evidențiat numeroase aspecte de interes comun care constituie premise deosebit de favorabile pentru dezvoltarea relațiilor în domeniul educațional și al cercetării științifice.



Foto 1

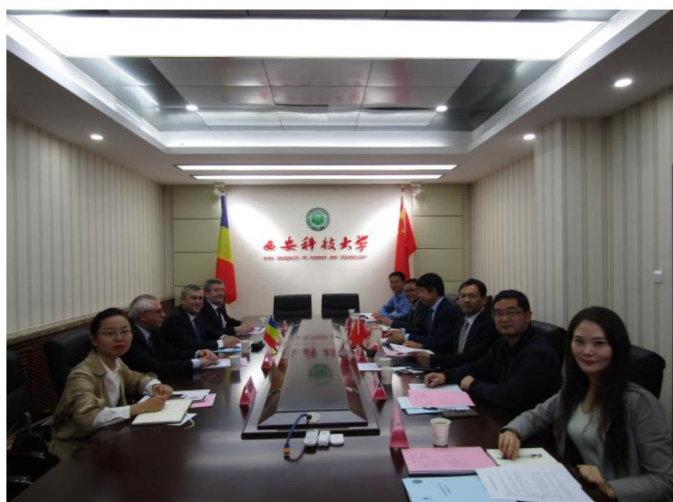


Foto 2



Foto 3

Unul dintre obiectivele majore ale vizitei a vizat participarea la forumul de cooperare academică și expoziția educațională asociată, intitulat “*Silk Road Education Cooperation and Expo: New Era-New Vision*”, desfășurat în 11 Mai 2019 la Hilton Hotel din Xi’an, eveniment de maximă importanță din perspectiva posibilităților de internaționalizare, dacă menționăm doar faptul că participarea a inclus pe lângă Universitatea din Petroșani (singura participantă din România) și universități din China, Rusia, Kazahstan, Malaezia, Germania, Uzbekistan, Azerbaidjan, Belarus, Danemarca, Franța, Filipine, Coreea de Sud, Japonia, Singapore, Noua Zeelandă, Thailanda, Italia, Israel și Marea Britanie.

Momentul central al zilei a fost reprezentat de inaugurarea de către Rectorul UP, prof.univ.dr.ing. Sorin-Mihai Radu și Președintele XUST a *Centrului Internațional Chino-Român de Prevenire a Dezastrelor Miniere* (Foto 4 și 5), o entitate bilaterală de cercetare având ca inițiatori Universitatea din Petroșani și XUST, care își propune ca în baza expertizei deținute să dezvolte studii în domeniul minimizării riscurilor generate de exploatarea în subteran a cărbunilor.



Foto 4



Foto 5

A urmat momentul festiv al ceremoniei de semnare a Memorandumului de Cooperare dintre Universitatea din Petroșani și XUST (Foto 6 și 7), care stabilește cadrul general, obiectivele, domeniile comune de interes, activitățile suport, modul de derulare al mobilităților cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților precum și liniile directoare administrative care vor ghida acțiunile comune viitoare.



Foto 6



Foto 7

S-a convenit ca în baza acordului inter-universitar semnat cu partenerul chinez, să se inițieze acordul ERASMUS PLUS privind mobilitățile studenților și cadrelor didactice și s-a stabilit principiul reciprocității privind publicarea rezultatelor cercetării în revistele editate de cele două instituții de învățământ superior.

Pe parcursul vizitei s-au desfășurat numeroase alte întâlniri cu membrii ai comunității academice din Xi'an University of Science and Technology (Foto 8), s-au vizitat laboratoare didactice și platforme de cercetare, Centrul Co-operativ de Inovare pentru Securitate și Ecominerit de Cărbune, Centrul Național de Instruire Practică în Minerit Carbonifer și Ingineria Securității, Centrul de Educație prin Experimente de Simulare Virtuală al Provinciei Shaanxi, Muzeul de Geologie al XUST (Foto 9)



Foto 8

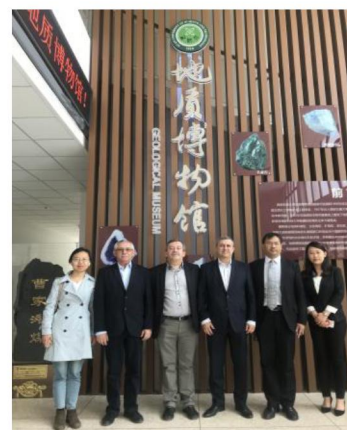


Foto 9

În urma acestei vizite s-au conturat câteva direcții clare de colaborare între cele două instituții educaționale. Este vorba despre demararea unor programe de schimburi de experiență academică între studenți și profesori din Petroșani și Xi'an, prin intermediul programului european Erasmus+. S-a analizat și posibilitatea colaborării noastre în ceea ce privește derularea unor programe de studiu în pregătirea în ciclul de master și școala doctorală a unor studenți din China la Petroșani, dar și alte elemente comune prin care se va putea colabora în domeniul cercetării. S-a

manifestat un interes deosebit în demararea cât mai rapidă a unor stagii ale masteranzilor și doctoranzilor chinezi la Petroșani.

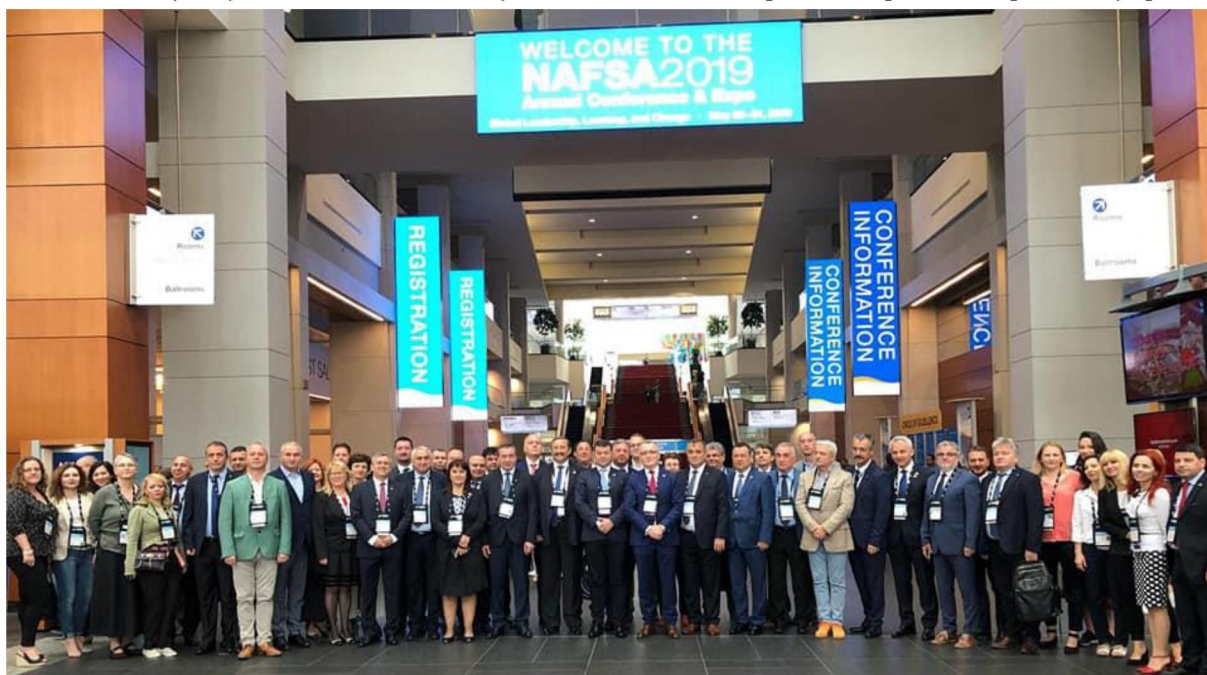
Următoarea etapă de concretizare a direcțiilor de cooperare inter-instituțională convenite cu acest prilej se va derula în luna ianuarie a anului 2020, când o delegație a Xi'an University of Science and Technology, formată din Lai Xingping - vice-președintele XUST, Shang Changun - directorul departamentului de Relații Internaționale Wang Anyi - decanul Facultății de Comunicații și Informații, Lin Haifei - prodecanul Facultății de Știința și Ingineria Securității, Zhao Bingchao - prodecanul Facultății de Inginerie Electrică, Dai Kaiwen - Director al departamentului de Știință și Cercetare, Zhu Bin - Director – adjunct al departamentului de Relații Internaționale, va vizita Universitatea din Petroșani.

❖ UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI, LA CEA MAI MARE EXPOZIȚIE EDUCATIONALĂ DIN LUME DESFĂȘURATĂ LA WASHINGTON

Universitatea din Petroșani a fost reprezentată de către rectorul prof.univ.dr.ing. Sorin-Mihai RADU și directorul Biroului ERASMUS+, lector dr. Oana RAVAȘ, în perioada 26 -30 mai la cea mai mare expoziție educațională a universităților din întreaga lume, NAFSA 2019, care s-a desfășurat la Washington.

La acest eveniment, România a avut un stand, iar pentru Universitatea Petroșani această participare a fost o premieră care poate deschide porțile unor viitoare parteneriate încheiate cu instituții de învățământ superior din afara Europei, având în vedere faptul că au fost nu mai puțin de 10.000 de participanți, dintre care 24 din România. România a avut un stand separat, sub egida Ministerului Educației Naționale și Consiliului Național al Rectorilor, unde au fost prezentate 24 de universități. S-au realizat contacte cu o serie de universități din afara Europei, din Japonia, Coreea de Sud, China, Taiwan, India, America Latina – Peru, Chile, Argentina, SUA și Canada, toate concurând la realizarea unor parteneriate care din acest an pot fi finanțate și pe programul Erasmus+, pe linia K107, cu posibilitatea de schimburi de studenți și cadre didactice cu aceste universități.

NAFSA este cea mai mare asociație din lume, cu 10.000 de membri din peste 150 de țări, dedicată educației și schimbului internațional care lucrează pentru a promova politici și practici



care să asigure o lume mai interconectată și mai pașnică. Asociația organizează în fiecare an o conferință și o expoziție. Considerat cel mai cuprinzător eveniment educațional internațional care

răspunde diverselor nevoi ale întregii comunități educaționale internaționale, anul acesta Conferința & Expo s-au desfășurat la Washington DC, SUA, în perioada 26-31 mai, având tema: "Leadership global, învățare și schimbare". Peste 10.000 de profesioniști din învățământul superior au participat la eveniment iar, Study in Romania a fost printre ei oferind informații despre învățământul românesc și promovând universitățile din România ca factori cheie ai soluțiilor solide bazate pe cunoaștere, prin cercetare și internaționalizare. Consiliul Național al Rectorilor din România a condus delegația, formată din 24 de universități, împreună cu Ministerul Educației Naționale prin UEFSICDI (Unitatea de Finanțare pentru Învățământul Superior) și Agenția Națională ERASMUS +.

Prin participarea la acest târg, Universitatea din Petroșani și-a propus să prezintă oferta educațională celor prezenți la eveniment, să promoveze învățământul superior din Petroșani la nivel global, să încheie parteneriate cu alte instituții de învățământ superior din toată lumea, să dezvolte noi colaborări și să consolideze relațiile cu partenerii deja existenți, să atragă studenți naționali și internaționali în programe de studiu din oferta educațională.

❖ MASĂ ROTUNDĂ A BUNELOR PRACTICI, LA UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Mai multe Universități – o singură limbă, un singur scop și angajament: Evoluție prin colaborare!

În deplin acord cu tema anului rotarian 2019-2020, Rotary – conectează lumea, comunitățile academice din Craiova, Drobeta Turnu-Severin, Bor(Serbia) și Petroșani, susținute de cluburile Rotary Craiova și Bor, adaugă încă un element de conexiune și colaborare. Exemplul de bună practică a relației dintre rotarienii craioveni, severineni și a celor din Bor, care au creat proiectul de realizare a *Centrului de Training și Incubator de Afaceri din Bor- Serbia*, prin implicarea lumii academice, atrage rezultate pe măsură. Prima întâlnire derulată în ianuarie 2019 între Rectorul Universității din Petroșani, prof.dr.ing. Sorin Mihai Radu și Pro-Decanul Facultății Tehnice din Bor (Universitatea din Belgrad) – prof.dr.ec. Radoje Pantovic, a condus în mod evident la dorința de a stabili relații de colaborare la nivel inter-universitar și cu impact în comunitățile de referință. *Masa Rotundă* organizată în 7 noiembrie de Universitatea din Petroșani, intitulată generic și totodată sugestiv : Mai multe Universități – o singură limbă, un singur scop și angajament: EVOLUȚIE PRIN COLABORARE, a reunit reprezentanții celor 4 structuri academice din Bor, Craiova, Drobeta Turnu- Severin și Petroșani, reprezentanți ai activității miniere din Bor și Vulcan, membri ai cluburilor Rotary din Craiova și Bor. La discuții a participat și Gheorghe Ile – primarul municipiului Vulcan, localitate înfrățită cu Bor-Serbia.



Discuțiile și propunerile avansate cu această ocazie, au condus la câteva elemente concrete de colaborare pe termen mediu și lung. Realizarea unei serii de evenimente științifice, organizate în fiecare an într-una dintre cele 4 comunități academice, realizarea unui program comun de susținere a activității Centrului de Training și Incubator de Afaceri din Serbia și realizarea unor schimburi de studenți, în activități științifice, tehnice, culturale și sportive, sunt reperatele colaborării programate pentru anii care urmează. Mai presus de această agendă care implică multă asumare, consolidarea relațiilor de prietenie și susținere reciprocă reprezintă cheia manifestării de ieri. Amprenta pe care buna colaborare dintre reprezentanții lumii academice și ai celei rotariene o lasă în viața semenilor, exprimă în esență ceea ce susține dezvoltarea și evoluția: identificarea și valorificarea elementelor generatoare de plus-valoare în societate



❖ INAUGURAREA CENTRULUI INTERNAȚIONAL ACADEMIC UPET

Începând din 19 noiembrie 2019, Universitatea din Petroșani se înscrie în rândul universităților europene în cadrul cărora funcționează un Centru Internațional Academic, destinat relațiilor cu studenții de peste hotare și cu universități partenere din întreaga lume. Noul Centru Internațional "UPETIntPass" funcționează la etajul 3 al corpului administrativ al Universității din Petroșani, iar activitatea acestuia va fi coordonată de șeful Departamentului ERASMUS+, lector.univ.dr. Oana Răvaș. La Universitatea din Petroșani se simțea nevoia deschiderii unui astfel de centru, în condițiile în care numai în ultimii doi ani, atât interesul studenților și al profesorilor din cadrul celor trei facultăți componente pentru programele de tip Erasmus+, dar și numărul de studenți străini care vin să învețe la Petroșani și al cadrelor didactice universitare care derulează schimburi de experiență cu cei de la Petroșani este într-o creștere continuă. Din fericire, a apărut această oportunitate de a realiza acest Centru Internațional printr-un proiect al Fondului de Dezvoltare Instituțională (FDI) la care am aplicat și am obținut finanțarea necesară". Astfel, Universitatea din Petroșani se integrează din ce în ce mai bine în cadrul elementelor de internaționalizare academică, iar statisticile în domeniu ne plasau încă de acum 3 ani pe locul 9 între universitățile românești cu preocupări privind internaționalizarea activităților specifice.

❖ ACORDURI DE COOPERARE ȘI PARTENERIAT ÎNCHEIATE ÎN ANUL DE REFERINȚĂ

CENTRALIZATOR

acorduri de cooperare internaționala inter-universitară încheiate și/sau inițiate în anul de referință

Nr. crt.	Instituția cu care este încheiat acordul	Țara	Data/anul semnării	Durata de valabilitate (ani)	Anul expirării
1.	Fenerbahce University(Istanbul, Turkey)	Turcia	2 decembrie 2019	5 ani	2024
2.	Montanuniversitaet Leoben	Austria	Noiembrie 2019	3 ani	2022
3.	The National Technical University "Kharkiv Politechnic Institute"	Ucraina	05 septembrie 2019	3 ani, cu prelungire automată	2022
4.	University of Sirnak	Turcia	5 iulie 2019	5 ani	2024
5.	Memorandum Xi'an University of Science and Technology	China	11 mai 2019	5 ani	2024
6.	Agreement of Sino-Romania International Joint Research Center on Mine Disaster Prevention and Control - Xi'an University of Science and Technology	China	11 mai 2019	5 ani	2024
7.	Institutul pentru Cercetări în Economie Circulară și Mediu "Ernest Lupan" IRCM- Cluj Napoca	România	20 martie 2019	Perioada nedeterminată	-

5. CENTRE ȘI LABORATOARE DE CERCETARE

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

5.1. 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 Arad Victor	Certificat nr.24/CC-C/ 2001 și H.S 75/ 24.09.2014
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 (CCIM)	Prof. dr. ing. Dumitrescu Ion	Certificat nr. 152/CC-C/2002 H.S. 75 din 24 septembrie

			2014
4	Inginerie mecanica pentru industria extractivă (IMIE)	Prof.dr.ing. Radu Sorin Mihai	H.S. 95/04.11.2014
5	Cercetări economice și sociale pentru dezvoltare regională (CCESDR)	Prof. dr. Ec. Man Mariana	H S 11/21.09.2007 H.S 75/ 24.09.2014
6	Centrul de Cercetări Interdisciplinare în Matematică, Informatică, Fizică (CCIMIF)	Prof. dr. Kecs W. Wilhelm	H.S. 11/ 21.09.2007 H.S 75/ 24.09.2014
7	Metode, tehnici și software pentru monitorizarea și controlul proceselor miniere (MCPM)	Prof.dr.ing.mat. Pop Emil	Certificat nr.107/CC-C/11.05.2001 și H.S. 107/11.12.2014

5.2. 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).

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

- MECANICA ROCILOR ȘI REOLOGIE
- EVALUAREA RISCURILOR PROFESIONALE
- PREVENIREA RISCURILOR PROFESIONALE
- GEODEZIE ȘI FOTOGRAMETRIE
- CONSTRUCȚII MINIERE
- EXPLOATĂRI MINIERE- MODELAREA PRIN METODE NUMERICE
- ECOPEDOLOGIE
- FIZICA NUCLEARĂ ȘI PARTICULE ELEMENTARE
- MINERALOGIE - PETROLOGIE
- MECANICA PĂMÂNTURILOR
- CHIMIE
- INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII
- LA0 - INGINERIA REGLĂRII AUTOMATE
- LA2 - TEORIA SISTEMELOR, MODELARE ȘI SIMULARE
- LA3 – SISTEME DE CONDUCERE A ROBOȚILOR
- LA4 – SENZORI, TRADUCTOARE ȘI ACHIZIȚII DE DATE
- LC0 - INGINERIE SOFTWARE ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE
- L1 – ELECTROENERGETICĂ ȘI INSTALAȚII ELECTRICE-BILANTURI ELECTROENERGETICE
- L4 - MAȘINI ȘI ACȚIONARI ELECTRICE-MASURATORI EXPERIMENTALE
- L71 - MĂSURĂRI ELECTRICE ȘI ELECTRONICE
- L8 - CONVERTOARE STATICE- MODELARE ȘI SIMULARE

- LABORATOR POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE
- TERMO1, LABORATOR TERMOTEHNICĂ
- LABORATOR ORGANE DE MAȘINI, MECANISME, INFOGRAFICĂ, MECATRONICĂ
- LABORATOR REZISTENȚA MATERIALELOR
- ȘTIINȚE ECONOMICE (LIS 220)
- ANALIZĂ NUMERICĂ (LIS 120)
- INFORMATICĂ 4 (LIS 1)

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.

6. 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 aplicative 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.

7. CONCLUZII ȘI PROPUNERI

- ❖ Publicarea în numărul suplimentar din ianuarie 2019 al revistei „Calitatea-Acces la succes, indexarea SCOPUS și indexarea ISI Web of Science a unui număr important (100) de lucrări științifice publicate în volumul Simpozionul Științific Internațional Multidisciplinar SIMPRO 2018, ediția a VIII-a, constituie o premiză de creștere calitativă a următoarei ediții (octombrie 2020) a manifestării științifice tradiționale a UP.
- ❖ Rezultatele activității de cercetare desfășurate în cadrul Universității din Petroșani în anul 2019 evidențiază eforturile anumitor colective de cercetare și cercetători individuali de a menține o legătură strânsă cu mediul economic, din perspectiva posibilităților de contractare a unor studii de cercetare, în condiții tot mai dificile.
- ❖ Pentru creșterea vizibilității cercetării științifice în plan național și internațional, prin raportul anual de activitate al cadrului didactic se va urmări 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;
- ❖ Publicarea în așa-numitele „zone roșu-galben” constituind o provocare majoră, se propune intensificarea eforturilor instituționale, dar și individuale, de internaționalizare; accesul cadrelor didactice la laboratoare corespunzătoare din universități partenere putând crește șansele în acest sens.
- ❖ Vizând aceeași țintă, va fi util ca laboratoarele de cercetare acreditate/autorizate să își posteze facilitățile și serviciile de cercetare științifică în Registrul Infrastructurilor de Cercetare din România (ERRIS - Engage in the Romanian Research Infrastructures System).

- ❖ O atenție deosebită se va acorda valorificării rezultatelor cercetării proprii în cărțile publicate, în manualele și notele de curs destinate studenților, participării cu comunicări și referate la manifestări științifice organizate în țară și în străinătate, precum și implicării cadrelor didactice în activități de expertiză sau consultanță pe bază de contracte încheiate cu parteneri din țară și din străinătate; pentru cărți se propune ca minim unul dintre recenzori să fie un specialist din exteriorul universității.
- ❖ Colegiile de redacție al Revistei Minelor și al „Annals of University of Petroșani” vor continua măsurile pentru a revitaliza periodicele Universității, urmând a acționa pentru îmbunătățirea nivelului științific al articolelor și studiilor publicate, publicării unor articole elaborate de autori de prestigiu din străinătate, precum și extinderii schimbului de publicații cu instituții de învățământ superior din țară și străinătate.
- ❖ Pe baza experienței acumulate, se va continua organizarea anuală a Simpoziunelor Naționale Studentești, la care vor fi antrenați studenții cu realizări deosebite în activitatea științifică de la specializările de licență și cele de masterat, fiind invitați și studenți de la alte centre universitare din țară;
- ❖ Propunem ca în departamente să se organizeze semestrial cu cadrele didactice, absolvenții și studenții, dezbateri tematice, schimburi de experiență și mese rotunde, pe teme legate de preocupările științifice ale participanților.
- ❖ Întreaga activitate 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 de granturi de cercetare finanțate de CNCS / ANCSI / an universitar;
 - numărul de granturi 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.
- ❖ Intensificarea participării colectivelor noastre la competițiile naționale și internaționale de acordare a granturilor și contractelor de cercetare științifică este un demers care trebuie continuat, indiferent de rezultatele mai puțin satisfăcătoare din anul de referință.
- ❖ Este necesară 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.
- ❖ Înmulțirea parteneriatelor și 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;
- ❖ Propunem analiza oportunității construirii unui parteneriat la nivelul UP pentru realizarea unei reviste cu caracter interdisciplinar din aria domeniilor arondate domeniului- Științe Inginerești: *Revista de Științe Inginerești Aplicate (Journal of Applied Engineering Sciences*, prin colaborarea Facultății de Mine și a Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică, cu apariție bianuală, care să vizeze o indexare internațională până în 2022-2023 în bazele de date internaționale recunoscute.
- ❖ Susținerea financiară 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.

- ❖ Susținerea financiară 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. 4 din data de 30 ianuarie 2020.

PRORECTOR,
Prof.univ.dr.ing. ROLAND IOSIF MORARU