

## RAPORT PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE A FACULTĂȚII DE INGINERIE ÎN ANUL 2021

Conform Planului de Cercetare propus pentru anul 2021, gradul de realizare a obiectivelor propuse în Facultatea de Inginerie, este redat în tabelul nr. 1.

**Tabelul 1. Situația centralizată a gradului de realizare a obiectivelor de cercetare urmărite în  
Facultatea de Inginerie**

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021 Numărul de cadre didactice care au raportat activitatea de cercetare pentru Facultatea de Inginerie, în anul 2021 = 56 (54 titulari + 2 asociați pentru cercetare)	Propuneri din anul precedent	Realizări în anul 2021
1.	Număr de proiecte de cercetare/dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	16	11
2.	Număr de proiecte de cercetare depuse în competiții internaționale (din care AUF)	-	-
3.	Număr de proiecte de cercetare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator	-	6
4.	Număr de proiecte de cercetare câștigate în competiții internaționale	-	-
5.	Valoarea contractelor de cercetare derulate în 2021, aferente Facultății de Inginerie, UBc (lei)	-	1319448,63
6.	Valoarea contractelor din fonduri europene nerambursabile derulate în perioada menționată, aferente Facultății de Inginerie, UBc (RON)	-	1319448,63
7.	Număr de proiecte de dezvoltare în derulare în 2021	16	11
8.	Număr de teze de doctorat susținute în UB	0	4

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021 Numărul de cadre didactice care au raportat activitatea de cercetare pentru Facultatea de Inginerie, în anul 2021 = <b>56 (54 titulari + 2 asociați pentru cercetare)</b>	Propuneri din anul precedent	Realizări în anul 2021
9.	Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI (fracțiuni corespunzătoare cercetării facultății și număr întreg lucrări)	24	<b>33 Total articole ISI din care: 18,84 ING. și 1,39 alte Fac. UVAB, 12,77 alte Univ.</b>
10.	Recenzii ISI (conform fișei specifice activităților aduse comunității)	-	<b>58</b>
11.	Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	30	<b>29 Total articole BDI din care 22,775 ING. 0,87 alte Fac. UVAB, 5,35 alte Univ.</b>
12.	Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, cotate ISI/ organizate de societăți profesionale internaționale	6	<b>1</b>
13.	Lucrări prezentate la conferințe	35	<b>95</b>
14.	Articole publicate în alte reviste	-	-
15.	Cărți/capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCSIS	6	<b>6</b>
	- pagini		<b>1155</b>
16.	Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu	-	<b>1</b>
	- pagini		<b>29</b>
17.	Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	9	-

**FI cumulat pentru articolele ISI = 45,799**

După cum se vede din tabelul centralizat de mai sus, în cazul Facultății de Inginerie au fost îndepliniți sau depășiți, aproape toți indicatorii specifici activității de cercetare. Indicatorii, care nu a fost îndepliniți sunt cei cu privire la numărul de articole publicate în reviste cotate BDI/B<sup>+</sup> și în volumele conferințelor internaționale cotate ISI dar și depunerea de proiecte. În același timp, s-au înregistrat depășiri la indicatorii privitori la publicarea articolelor în jurnale ISI, publicarea de cărți, participări la conferințe internaționale cât și valori mari la contracte de cercetare-dezvoltare. Situația gradului de îndeplinire a indicatorilor, pe departamente este prezentată în continuare.

## SITUAȚIA ÎNDEPLINIRII OBIECTIVELOR PROPUSE ÎN ANUL 2021, PE DEPARTAMENTELE FACULTĂȚII DE INGINERIE

### 1. Departamentul IMIM

*Tabelul nr.2 . Prezentarea gradului de realizare a obiectivelor de cercetare în cadrul Departamentului IMIM*

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021	Propuneri	Realizări
1.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	3	1
2.	Număr de proiecte de cercetare depuse în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		0
3.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator		0
4.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		0
6.	Număr de proiecte de dezvoltare în derulare în 2021	-	13
7.	Număr de teze de doctorat susținute în UB	-	4
8.	Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI (fracțiuni corespunzătoare cercetării departamentului IMIM și număr întreg lucrări)	6	6,36/9
9.	Recenzii ISI (conform fișei specifice activităților aduse comunității)	0	25
10.	Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	6	2,32/6
11.	Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, cotate ISI/ organizate de societăți profesionale internaționale	0	0
12.	Lucrări prezentate la conferințe	15	16
13.	Articole publicate în alte reviste	0	0
14.	Cărți/capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCSIS	2	1
-	- pagini	-	364
15.	Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu	-	-
-	- pagini	-	0
16.	Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	-	-

*FI cumulată articole ISI = 6,927*

## 2. Departamentul IMSI

*Tabelul nr.3 . Prezentarea gradului de realizare a obiectivelor de cercetare în cadrul Departamentului IMSI*

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021	Propuneri	Realizări
1.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	2	-
2.	Număr de proiecte de cercetare depuse în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		4
3.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator		
4.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		-
6.	Număr de proiecte de dezvoltare în derulare în 2021	1	2
7.	Număr de teze de doctorat susținute în UB	-	-
8.	Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI (fracțiuni corespunzătoare cercetării departamentului IMSI și număr întreg lucrări)	3	1,35/3
9.	Recenzii ISI (conform fișei specifice activităților aduse comunității)	-	17
10.	Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	5	6
11.	Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, cotate ISI/ organizate de societăți profesionale internaționale	5	0
12.	Lucrări prezentate	5	12
13.	Articole publicate în alte reviste	0	0
14.	Cărți/capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCSIS	1	1
	- pagini	-	200
15.	Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu	1	1
	- pagini	-	29
16.	Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	0	-
17.	Rapoarte științifice	1	1

*FI cumulat articole ISI = 4,952*

### 3. Departamentul IMM

**Tabelul nr. 4. Prezentarea gradului de realizare a obiectivelor de cercetare în cadrul Departamentului IMM**

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021	Propuneri	Realizări
1.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	1	-
2.	Număr de proiecte de cercetare depuse în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		1
3.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator		1
4.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		1
6.	Număr de proiecte de dezvoltare în derulare în 2021	1	5
7.	Număr de teze de doctorat susținute în UB	-	-
8.	Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI (fracțiuni corespunzătoare cercetării departamentului IMM și număr întreg lucrări)	3	1,32/5
9.	Recenzii ISI (conform fișei specifice activităților aduse comunității)	-	8
10.	Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	6	8,53/12
11.	Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, cotate ISI/ organizate de societăți profesionale internaționale	5	1,32/5
12.	Lucrări prezentate	5	11
13.	Articole publicate în alte reviste	0	0
14.	Cărți/capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCSIS	0	0
	- pagini	0	0
15.	Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu	0	0
	- pagini	0	0
16.	Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	0	0
17.	Rapoarte științifice	1	2

***FI cumulat articole ISI = 6,983***

#### 4. Departamentul ESC

**Tabelul nr.5 . Prezentarea gradului de realizare a obiectivelor de cercetare în cadrul Departamentului ESC**

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021	Propuneri	Realizări
1.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	2	2
2.	Număr de proiecte de cercetare depuse în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		
3.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator		
4.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		
6.	Număr de proiecte de dezvoltare în derulare în 2021	-	2
7.	Număr de teze de doctorat susținute în UB	-	
8.	Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI (fracțiuni corespunzătoare cercetării departamentului ESC și număr întreg lucrări)	3	1,57/4
9.	Recenzii ISI (conform fișei specifice activităților aduse comunității)	0	
10.	Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	10	5,5/7
11.	Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, cotate ISI/ organizate de societăți profesionale internaționale	1	0,16/1
12.	Lucrări prezentate	10	16
13.	Articole publicate în alte reviste	0	0
14.	Cărți/capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCSIS	4	4
	- pagini		562
15.	Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu		-
	- pagini	-	-
16.	Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	0	0
17.	Rapoarte științifice	0	0

*FI cumulat articole ISI = 10,185*

## 5. Departamentul ICA

**Tabelul nr.6 . Prezentarea gradului de realizare a obiectivelor de cercetare în cadrul Departamentului ICA**

Nr. crt.	Indicatorul urmărit în anul 2021	Propuneri	Realizări
1.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare depuse în competiții naționale în calitate de coordonator	0	3
2.	Număr de proiecte de cercetare depuse în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		-
3.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții naționale în calitate de coordonator		1
4.	Număr de proiecte de cercetare / dezvoltare câștigate în competiții internaționale în calitate de coordonator/responsabil		-
6.	Număr de proiecte de dezvoltare în derulare în 2020	0	2 (directori) + 6 (membri)
7.	Număr de teze de doctorat susținute în UB	-	-
8.	Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI (fracțiuni corespunzătoare cercetării departamentului ICA și număr întreg lucrări)	9	13,75/15
9.	Recenzii ISI (conform fișei specifice activităților aduse comunității)	-	128
10.	Articole publicate în reviste internaționale necotate ISI, dar indexate BDI	3	2
11.	Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, cotate ISI/ organizate de societăți profesionale internaționale	-	1
12.	Lucrări prezentate	8	41
13.	Articole publicate în alte reviste	-	
14.	Cărți/capitole publicate în edituri naționale, recunoscute CNCISIS	-	
	- pagini		
15.	Cărți/ capitole publicate în edituri internaționale, de prestigiu	-	
	- pagini	-	
16.	Brevete / Produse cu drept de proprietate intelectuală	-	
17.	Rapoarte științifice	1	1

*FI cumulat articole ISI = 32,209*



Din analiza datelor prezentate în tabelele de mai sus, în cadrul raportului de cercetare a obiectivelor propuse în anul 2021, rezultă că în cazul Facultății de Inginerie, s-au îndeplinit majoritatea obiectivelor de cercetare, înregistrându-se totodată depășiri la unele puncte din plan.

**Numărul articolelor ISI publicate a fost de 33 față de 24 propuse. Factorul de Impact cumulat al acestora are o valoare de 45,799 (rezultând o medie de 1,387 pe articol ISI).**

Indicatorii, care nu a fost îndepliniți sunt cei cu privire la numărul de articole publicate în reviste cotate BDI/B<sup>+</sup> și Proceeding-uri ISI. În cadrul ședințelor în departamente, dar și în cadrul ședinței Consiliului Facultății de Inginerie din data de 25.01.2021, s-a analizat situația nerealizării anumitor obiective și s-au stabilit măsuri care constau în antrenarea doctoranzilor în realizarea acestor articole din date experimentale sau un articol de tip Review din domeniul tezelor de doctorat. De asemenea se vor antrena toate cadrele didactice, în special cele tinere pentru a reglementa și acest obiectiv.

Contribuția cadrelor didactice din Facultate de Inginerie la creșterea vizibilității universității și a recunoașterii competenței pe domenii de expertiză, este dată și de alte obiective cum ar fi:

- apartenența la comitete științifice ale conferințelor naționale cu participare internațională sau internaționale;
- apartenența la societăți profesionale;
- apartenența la academii de profil;
- apartenența la comitete editoriale ale revistelor ISI și BDI;
- citări în reviste ISI și BDI;
- solicitări de participare în comisii pentru susținere a unor teze de doctorat în cadrul altor universități;
- solicitări de participare în comisii pentru posturi scoase la concurs în cadrul altor universități;
- recenzarea unor articole ISI sau BDI.





Multe din cadrele didactice ale Facultății de Inginerie sunt implicate în obiective ca cele menționate mai sus, această implicare fiind dovada ca exista un feedback pozitiv iar în continuare sunt solicitate pentru participarea la diferite comisii și le este cerută înscrierea în alte grupuri cu caracter profesional sau științific.

În anul 2021, Facultatea de Inginerie a fost gazda unor manifestări științifice desfășurate în contextul pandemiei COVID 19. De asemenea, cadre didactice din cadrul facultății noastre, au participat și la manifestările organizate on line la nivel de universitate, dar și la manifestări științifice organizate de alte universități din țară și din străinătate. Astfel, conferința *OPROTEH-2021, The 16<sup>th</sup> International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building*, a avut **190 de lucrări înscrise și publicate în volumul de abstracte al conferinței.**

#### **Activități comune ale facultăților, organizate de către universitate**

- *Noaptea Cercetătorilor, 2021, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău.* Facultatea de Inginerie a participat la activitățile ON-LINE desfășurate în cadrul evenimentului.

În actualul context pandemic, pentru anul 2021, cadrele didactice din Facultatea de Inginerie și-au propus următoarele obiective de cercetare (Tabelul 7).

**Tabelul nr. 7 Obiective de cercetare propuse de Facultatea de Inginerie pentru anul 2022**

Nr. crt.	Obiectiv	Propuneri pentru anul 2022					
		IMIM	IMSI	IMM	ESC	ICA	Total
1.	Articole publicate în reviste cotate ISI	6	3	3	3	9	24
2.	Articole publicate în reviste B+/BDI,	6	5	6	10	3	30
3.	Articole publicate în proceeding ISI	0	5	0	1	0	6
4.	Articole în volumele conferințelor naționale/internaționale	0	5	0	0	0	5
5.	Propuneri de proiecte	3	2	1	2	8	16
6.	Participari la conferințe naționale și/sau internaționale	15	5	5	10	0	35
7.	Cărți publicate	2	0	0	4	0	6
8.	Sușineri teze de doctorat	0	0	0	0	0	0
9.	Organizări manifestări științifice	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1
10.	Intocmire de rapoarte științifice	0	1	2	0	0	3
11	Brevete de invenție	0	0		0	9	9

Raportul activității de cercetare al Facultății de Inginerie a fost discutat și aprobat Consiliului Facultății de Inginerie din data de 25.01.2022, unde s-au propus și luarea de măsuri concrete atât privitoare la corelarea numărului actual de cadre didactice cu mărimea obiectivelor pe care ni le propunem, cât și măsuri de creștere a realizărilor privitoare la obiectivele de cercetare, cu accent deosebit pe creșterea numărului de articole ISI, Proceedings ISI, articole BDI. De asemenea s-a propus creșterea contribuției facultății la aducerea de fonduri din contracte de cercetare/dezvoltare.

**Data:**

**21.01.2022**

**DECAN: Conf.univ.dr.ing. Mirela Panainte-Lehăduș**

**Prodecan cu probleme de management al cercetării științifice și relații internaționale  
Conf.univ.dr.ing. Narcis BARSAN**