Competența face diferența! Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European
Axa prioritară 1: Administrație publică și sistem judiciar eficiente
Titlul proiectului: "Îmbunătățirea politicilor publice în învățământul superior și creșterea calității reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate - QAFIN"
Cod SIPOCA/SMIS2014+: 16

PROIECTUL

„Îmbunătățirea politicilor publice în învățământul superior și creșterea calității reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate"– QAFIN

Beneficiar: MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

Partener: **Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior - ARACIS**

UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale
2014-2020

INDICATORII DE CLASIFICARE A INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

Sesiunea de informare Constanța,

2-4 Septembrie 2021

UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale 2014-2020

Echipa BĂNCII MONDIALE

Romina Miorelli
Jean Bernard Robichaud
Roberta Malee Bassett
Sava Alina
Usher Alex
Manuela Radulescu
Iulia Maries
Jeremie Amoroso
Madalina Rudareanu
Marta Helena Reis de Assis
Mariana Moarcas
Nikolaev Denis
Ungureanu Ștefan
Citirigă Victor

Experții MEN și ARACIS

Basarabă Adrian Cosmin
Bodea Constanța
Cojocaru Dorian
Dinca Marius
Forna Norina Consuela
Gogu Emilia
Lovasz Erwin-Christian
Mihai Florin
Militaru Iuliana
Moraru Luminița
Pop Mirela
Popa Mircea
Prelipcean Gabriela
Strat Vasile Alecsandru
Tănase Cristiana

Alte entități implicate/ persoane

Ecaterina Andronescu	Ministrul Educației Naționale
Valentin Popa	Ministrul Educației Naționale
Gigel Paraschiv	Secretar de Stat MEN
Sorin Câmpeanu	Președinte CNR
Cristina Ghițulică	Vicepreședinte ARACIS
Nicolae Postăvaru	ANC
Mădălin Bunoiu	Consiliu ARACIS
Anton Hader	Consiliu ARACIS
Radu Oprean	UMF Cluj Napoca
Grupul de lucru CNR – 12 persoane	
Ligile Studenților	

Personalul implicat în realizarea raportului intermediar

Numărul de experți contractați MEd selectați de universități	**203 persoane**
Numărul de experți contractați ARACIS	13 persoane



UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale 2014-2020

Tematici abordate:

- I. Etapele clasificării universităților
- II. Prezentarea indicatorilor utilizați în clasificarea universităților
- III. Algoritmul clasificării universităților
- V. Exemplificare

Etapele clasificării universităților

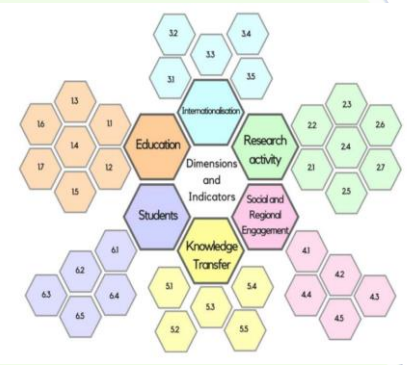
Etapa 1.

Gruparea instituțiilor de învățământ (profilul)

Etapa 2.

Evaluare universităților: *6 dimensiuni = 13 indicatori*:

a. Predare – Învățare (4)
b. Știință și Cercetare (4)
c. Internaționalizare (2)
d. Implicare regională și socială (1)
e. Transferul de cunoștințe (1)
f. Satisfacția studenților /absolvenților (Chestionar național)



Etapa 3.

Stabilirea categoria universităților privind "*orientarea*" acestora:

A. centrate pe educație;
B. universități de educație și cercetare științifică sau universități de educație și creație artistică;
C. universități de cercetare avansată și educație.

Etapa 1. Gruparea universităților după diversitatea /complexitatea instituțiilor

<table>
<tr><th>Tip grupare</th><th>Principiul</th><th>Domeniul Fundamental de clasificare</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Universități omogene / cu un profil specific</td><td rowspan="6">Grupare în care un DF are o pondere de peste 75% și celelalte DF de sub 10%)</td><td>10. Matematică și științe ale naturii</td></tr>
<tr><td>20. Științe inginerești</td></tr>
<tr><td>30. Științe biologice și biomedicale</td></tr>
<tr><td>40. Științe sociale</td></tr>
<tr><td>50. Științe umaniste <s>și arte</s></td></tr>
<tr><td>60 Domeniul vocațional
(Știința sportului, educației fizice și arte)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Universități eterogene/ comprehensive</td><td colspan="2">Cu 2 domenii fundamentale de clasificare
(ponderi studenți de peste 10%)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cu 3-4 domenii fundamentale de clasificare
(ponderi studenți de peste 10%)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

Grupa 1. Instituții cu specific DFc 20. Științe inginerești
(ponderea studenților înmatriculați licență, masterat și doctorat în DFc 20 de peste 75% și restul de sub 10%)

Nr. crt	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	**Total Studenti L+M+D**	**din care, pe domenii fundamentale de clasificare**					
			10. Matematică și științe ale naturii	**20. Științe inginerești**	30. Științe biologice și biomedicale	40. Științe sociale	50. Științe umaniste	60. Vocațional (Arte și sport)
1	Academia Navală Mircea Cel Bătrân din Constanta	100,0		**100,0**				
2	Academia Tehnică Militară Ferdinand I din București	100,0		**100,0**				
3	Universitatea Gheorghe Asachi din Iași	100,0	3,6	**92,1**			4,3	
4	Universitatea Tehnică de Construcții din București	100,0		**95,8**			4,2	
5	Universitatea Maritimă din Constanța	100,0		**100,0**				
6	Universitatea Politehnica din București	100,0	0,7	**99,3**				
7	Universitatea Politehnica din Timișoara	10,00	7,0	**82,1**		4,3	6,7	
8	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca	100,0	2,5	**81,0**	0,7	7,3	8,5	

Sursa: Prelucrare ARACIS după date QAFIN iunie 2021

Grupa 2. Instituții cu specific DFc 30. Științe biologice și biomedicale (ponderea studenților înmatriculați licență, masterat și doctorat în DFc 30 de peste 75%, iar celelalte DFc de sub 10%)

Nr. crt	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	**Total Studenti L+M+D**	din care, pe domenii fundamentale de clasificare					
			10. Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	**30. Științe biologice și biomedicale**	40. Științe sociale	50. Științe umaniste și arte	60 60. Vocațional (Arte și sport)
1	UMF "Carol Davila" din București	100,0			**100,0**			
2	UMF "Iuliu Haţieganu" din Cluj-Napoca	100,0			**100,0**			
3	UMF din Craiova	100,0			**100,0**			
4	UMF "Victor Babeş" din Timişoara	100,0			**100,0**			
5	UMF "Gr. T. Popa" din Iași	100,0		3,6	**96,4**			

Grupa 3. Instituții cu specific DFc 40. Științe Sociale
(ponderea studenților înmatriculați licență, masterat și doctorat în DFc 40 de peste 75%, iar celelalte DFc de sub 10%)

Nr. crt.	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	**Total %**	din care, pe domenii fundamentale de clasificare					
			10.Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	30. Științe biologice și biomedicale	**40. Științe sociale**	50. Științe umaniste și arte	60. Vocațional (Arte și sport)
1	Academia de Studii Economice din Bucuresti	100,0				**99,4**	0,6	
2	SNSPA din Bucuresti	100,0				**100,0**		
3	Univ. Nationala de Aparare "Carol I" din Bucuresti	100,0				**100,0**		
4	Academia Fortelor Aeriene "Henri Coanda" din Brasov	100,0				**100,0**		
5	Universitatea Româno-Americană din București	100				**90,3**		9,7
6	Universitatea Spiru Haret București	100	3,4		3,6	**82,2**	1,8	8,9
7	Universitatea "Constantin Brâncoveanu" din Pitești	100				**100,0**		
8	Univ. Nicolae Titulescu București	100				**100,0**		
9	Universitatea George Bacovia Bacau	100				**100,0**		
10	Univ. Europeană Drăgan din Lugoj	100				**100,0**		
11	Universitatea Danubius din Galați	100	0,7			**99,3**		
12	Universitatea Agora din Oradea	100				**100,0**		
13	Universitatea Athenaeum Bucureşti	100				**100,0**		

Grupa 4. DFc 60. Domeniu vocațional (Știința sportului, educației fizice și arte)

(ponderea studenților înmatriculați licență, masterat și doctorat în DFc 60 de peste 75%, iar celelalte DFc de sub 10%)

Cod Univ.	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	**Total Studenti L+M+D (buget+taxa)**	din care, pe domenii fundamentale de clasificare					
			10. Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	30. Științe biologice și biomedicale	40. Științe sociale	**50. Științe umaniste și arte**	60. Vocațional (Arte și sport)
1	Univ. de Arhitectura și Urbanism "Ion Mincu" din Bucuresti	100						**100**
2	Univ. Națională de Muzica din Bucuresti	100						**100**
3	Univ. Națională de Arte din Bucuresti	100						**100**
4	Univ. Națională de Arta Teatrala și Cinematografica din Bucuresti	100						**100**
5	Academia de Muzica "Gheorghe Dima" din Cluj-Napoca	100						**100**
6	Univ. de Arta si Design din Cluj-Napoca	100						**100**
7	Univ. Națională de Arte "George Enescu" Iasi	100						**100**
8	Univ. de Arte din Targu Mures	100						**100**
9	UNEFS din Bucuresti	100						**100**

Grupa 5. Încadrarea universităților comprehensive cu 2 DFc

(ponderea studenților înmatriculați licență, masterat și doctorat de peste 10%)

Nr.crt	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	**Total Studenti L+M+D (buget+taxa)**	din care, pe domenii fundamentale de clasificare					
			10. Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	30. Științe biologice și biomedicale	40. Științe sociale	50. Științe umaniste și arte	60. Vocațional (Arte și sport)
1	Universitatea ”1 Decembrie 1918" din Alba Iulia	100	6,2	9,4		63,5	13,6	7,3
2	Universitatea Transilvania Brașov	100	5,3	42,8	8,3	33,9	4,7	5,0
3	Universitatea din Craiova	100	8,3	34,1	0,7	38,8	8,4	9,6
4	Universitatea ”Aurel Vlaicu” Arad	100	7,3	27,0		48,5	9,4	7,8
5	Univ. Petrol și Gaze Ploiești	100	9,1	74,4		10,0	6,5	
6	Universitatea Petroşani	100		66,9		33,1		
7	Univ. Stefan cel Mare din Suceava	100		29,8	3,8	49,9	9,8	6,7
8	USAMV "Regele Mihai I Al României" din Timișoara	100		79,4	20,6			
9	USAMV Ion Ionescu de la Brad Iași	100		77,0	23,0			
10	USAMV din Cluj	100		69,8	30,2			
11	USAMV din București	100		84,3	15,7			
12	Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș	100	1,8	6,5	75,3	12,1	2,5	1,7
13	Academia Forţelor Terestre Nicolae Bălcescu din Sibiu	100		11,3		88,7		
14	Univ. Ecologică din București	100	7,7	7,7		69,1		15,5
15	Universitatea Emanuel	100				56,1	43,9	
16	Univ. Adventus din Cernica	100				72,9	27,1	
17	Universitatea Apollonia din Iaşi	100			76,4	23,6		

Grupa 6. Încadrarea universităților comprehensive cu 3-4 DFc

(ponderea studenților înmatriculați licență, masterat și doctorat de peste 10%)

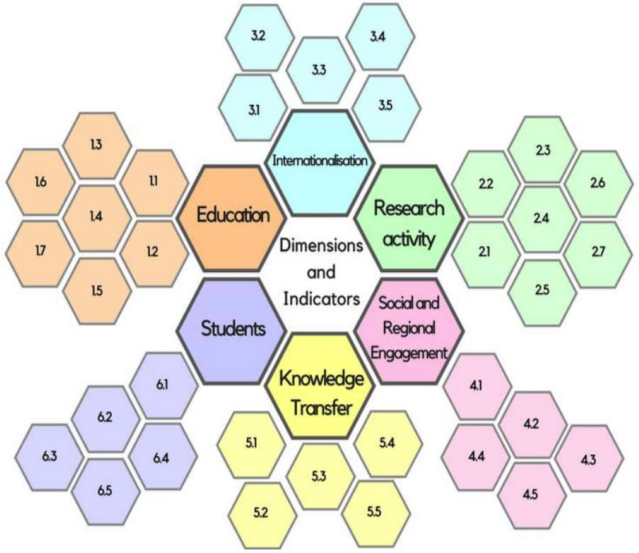
Nr. crt	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	**Total Studenti L+M+D (buget+taxa)**	din care, pe domenii fundamentale					
			10. Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	30. Științe biologice și biomedicale	40. Științe sociale	50. Științe umaniste și arte	60. Vocațional (Arte și sport)
1	Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca	100	14,8	1,5	1,8	64,1	12,0	5,8
2	Univ. Dunărea de Jos Galați	100	2,4	30,0	19,4	30,3	9,2	8,7
3	Universitatea București	100	16,4	2,3	2,9	52,0	26,4	
4	Universitatea Pitești	100	6,3	24,9	4,4	43,9	11,3	9,2
5	Universitatea Oradea	100	5,5	31,8	22,5	28,2	5,4	6,7
6	Univ. Lucian Blaga Sibiu	100		35,4	14,8	49,8		2,3
7	Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iasi	100	15,9	0,6	2,9	61,2	15,4	4,0
8	Universitatea ”Constantin Brâncuși” Târgu-Jiu	100		25,2	11,7	46,3	4,3	12,6
9	Univ. Ovidius Constanța	100	7,6	12,6	25,3	34,5	11,6	8,4
10	Univ. de Vest Timișoara	100	16,4		1,9	57,8	11,0	12,9
11	Universitatea Vasile Alecsandri in Bacău	100	9,4	27,5	4,2	31,8	5,5	21,5
12	Univ. Valahia Târgoviște	100	6,9	26,8		47,7	10,6	8,1
13	Univ. Sapientia Cluj Napoca	100	11,6	37,9		35,6	14,9	

Dimensiunile indicatorilor în vederea clasificării universităților

Etapa 2.

Evaluarea universităților pe 6 dimensiuni cu ajutorul a 13 indicatori compozit:

a. Predare – Învățare (4)
b. Știință și Cercetare (4)
c. Internaționalizare (2)
d. Implicare regională și socială (1)
e. Transferul de cunoștințe (1)
f. Satisfacția studenților /absolvenților (Chestionar național) (1)



Etapa 2.1. Calculul indicatorii compozit utilizaţi în clasificarea instituţiilor de învăţământ superior pe DFc

1.1. Ponderea studenților doctoranzi
1.2. Mobilitatea personalului didactic și internaționalizarea ofertei universitare
1.3. Capacitatea de conducere de doctorat
1.4. Repartiția veniturilor pentru cercetarea științifică/creație artistică/ performanță sportivă
1.5. Rezultatele cercetării-dezvoltării prin proiecte
1.6. Rezultatele cercetării prin publicații
1.7. Rezultatele cercetării prin citări (*nu se solicită pentru evaluarea curentă)*
1.8. Rezultatele implicării sociale ale universității
1.9. Rezultatele transferului de cunoaștere prin brevete
1.10. Poziționarea universității în clasamentele internaționale
1.11. Materiale didactice realizate și utilizate în procesul de predare-învățare
1.12. Gradul de diversitate a ofertei educaționale universitare
1.13. Satisfacția studenților/absolvenților (Secțiunea I)

În vederea determinării acestor indicatori agregați este necesară colectarea a 28 de date primare.

PREZENTAREA INDICATORILOR

1. Ponderea studenților doctoranzi în total studenți

$$PSDP_j^{DF} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \frac{St_{Di}^{DF}}{St_{Li}^{DF} + St_{Mi}^{DF} + St_{Di}^{DF}} \cdot (1 + \frac{NDD\ in\ Univ_t^{DF}}{NTDD\ in\ DF_t})$$

	St_{Di}^{DF} - numărul total studenți doctoranzi înmatriculați în instituție într-un DF. $(St_{Li}^{DF} + St_{Mi}^{DF} + St_{Di}^{DF})$- numărul total al studenților înmatriculați la programele de licență, masterat și doctorat la nivelul instituției de la toate formele de învățământ (IF, IFR și ID) $NDD\ in\ Univ_t^{DF}$ – numărul de domenii de doctorat existente în universitate $NTDD\ in\ DF_t$ – numărul total de domenii de doctorat existente în Domeniul Fundamental, conform HG curent.
Semnificația	În ***mod direct*** indicatorul ilustrează cererea la doctorat, iar ***în mod indirect*** - orientarea și efortului universității în dezvoltarea și formarea specialiștilor în ultimul ciclu de studii universitare.

EXTRAS DIN PLATFORMA QAFIN

Ponderea studenților doctoranzi în DF x Universitatea Y

Valoare indicator	:	= 5,36					
Clasificare indicator							
		2020	2019	2018	2017	2016	
Numărul total de studenţi înmatriculaţi la licență		7.857	7.663	7.263	6.819	6.683	*Studenți*
Numărul total de studenţi înmatriculaţi la master		2.881	2.877	3.166	3.283	3.525	*Masteranzi*
Numărul total de studenţi înmatriculaţi la doctorat		486	479	472	478	437	*Doctoranzi*
Domenii de doctorat în universitate în DF		5					*Domenii doctorat*
Numărul total de domenii de doctorat în DF		21					*Total domenii doctorat*

DESCRIEREA INDICATORILOR

2. Mobilitatea personalului didactic/ cercetare și internaționalizarea ofertei universitare

$$MPDC_j^{DF} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{4\cdot MPDEL_i + 2\cdot MPDEM_i + 0{,}5\cdot MPDES_i}{PD_i^{DF}}\cdot\left(1+\frac{PS\ lb.str_t^{DF}}{PS_t^{DF}}\right)+\frac{Nr.PostCD_{Str.t}^{DF}}{Nr.Post\ Stat\ functii_t^{DF}}$$

$MPDEL_i$ – *mobilități internaționale* ***pe termen lung*** *= peste 31 de zile inclusiv*

$MPDEM_i$ – *mobilități internaționale* ***pe termen mediu*** *= între 8 și 30 de zile inclusiv*

$MPDES_i$ – *mobilități internaționale* ***pe termen scurt*** *= până la 7 zile inclusiv*

$PS\ lb.str_t^{DF}$ – *numărul total al programelor de studii de licență active cu predare în limbi străine în anul raportării în domeniul fundamental (exceptând programele de studii cu predare doar în limbile minorităților naționale)*

PS_t^{DF} – *numărul total al programelor de studii de licență active în anul raportării în domeniul fundamental.*

$Nr.PostCD_{Str.t}^{DF}$ – *numărul posturilor sau fracțiuni de posturi ocupate în statul de funcții de cadrele didactice din străinătate, care predau în instituție în anul universitar al raportării, în domeniul fundamental (inclusiv cadrele didactice din Republica Moldova).*

Semnificația	**În mod direct permite** măsurarea intensității schimburilor de experiență internațională, a vizibilității universității, a interconectării instituției cu sistemul academic internațional, **iar în mod indirect -** capacitatea instituției de formare continuă și a eficienței activității departamentelor specifice de relații internaționale.

3. Capacitatea de conducere de doctorat

$$CCD_j^{DF} = \frac{2 \cdot \overline{PDIDp}^{DF} + \overline{PDIDa}^{DF}}{\overline{PD}^{DF}} \cdot 100(\%)$$

$\overline{PDIDp}^{DF}$ – *numărul mediu al personalului didactic titular și de cercetare cu normă întreagă din instituție, conducători de doctorat, cu contract de muncă în IOSUD-ul universității evaluate în DF, în perioada analizată.*

$\overline{PDIDa}^{DF}$ – *numărul mediu al personalului didactic titular și de cercetare cu normă întreagă din instituție, conducători de doctorat, dar cu contract de muncă în IOSUD-ul altor universități în DF, în perioada analizată.*

$\overline{PD}^{DF}$ – *numărul mediu anual al personalului didactic titular și de cercetare cu normă întreagă în instituție, în DF, în perioada analizată (echivalent normă întreagă).*

Semnificația

În mod direct, indicatorul permite măsurarea capacității științifice de a susține ciclul studiilor doctorale.

În mod indirect - instituție orientată spre formarea și încurajarea cadrelor didactice și de cercetare în obținerea atestatului de abilitare și afilierea la o școală doctorală.

DESCRIEREA INDICATORILOR

4. Repartiția veniturilor din și pentru cercetare științifică/creație artistică/ performanță sportivă.

$$VCDI_j^{DF}\% = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{VNC_i^{DF}}{PU_i^{DF}} \cdot 100$$

Unde pentru verificare:

$$\sum_{j=1}^{k} VNC_j^{DF} = VNC^U \quad \text{și}$$

$$\sum_{j=1}^{k} PU_j^{DF} = PU^U$$

VNC_j^{DF} – *valoarea venitului anual din activități de cercetare-dezvoltare-inovare, creație artistică și performanță sportivă (inclusiv cele finanțate din bugetul propriu al universității), în domeniul fundamental de clasificare j.*

VNC^U – *valoarea totală a venitului anual din activități de cercetare-dezvoltare, inovare, creație artistică și performanță sportivă (inclusiv cele finanțate din bugetul propriu) al universității*

PU_j^{DF} - *reprezintă numărul total de persoane titulare, pe posturi didactice sau de cercetare, în domeniul fundamental de clasificare j.*

PU^U - *reprezintă numărul total de persoane titulare, pe posturi didactice sau de cercetare, în instituție*

Semnificația

În mod direct, reflectă faptul că instituția este orientată spre cercetare–dezvoltare-inovare materializate prin venituri financiare.

În mod indirect - instituție competitivă în cercetare-dezvoltare-inovare.

DESCRIEREA INDICATORILOR

5. Rezultatele cercetării-dezvoltării prin proiecte

$$RCDP^{U} = \frac{4\sum_{i=1}^{n} Nr.Pr.cer.inter._{i}^{U} + 2\sum_{i=1}^{n} Nr.Pr.cer.naț._{i}^{U} + \sum_{i=1}^{n} Nr.Pr.terți_{i}^{U}}{\overline{PD}^{U}}$$

$Nr.Pr.cer.inter._{i}^{U}$ – *numărul de proiecte de cercetare*-dezvoltare-inovare *implementate în calitate de beneficiar sau partener, câștigate prin competiție internațională* și/sau numărul de performanțe sportive obținute la nivel internațional.

$Nr.Pr.cer.naț._{i}^{U}$ –*numărul de proiecte de cercetare implementate în calitate de beneficiar sau partener, câștigate prin competiție națională (în valoare de minimum 10.000 euro/proiect)*

$Nr.Pr.terți_{i}^{U}$ –*Proiecte de cercetare* – dezvoltare – inovare *naționale* și/sau internaționale, inclusiv necompetitive/predefinite, *încheiate cu terți, implementate în universitate (în valoare de minimum 1000 euro/proiect).*

$\overline{PD}^{U}$ - *numărul mediu anual al personalului didactic titular și de cercetare cu normă întreagă din instituție, aceasta se determină ca medie aritmetică a numărului anual al personalului didactic titular și de cercetare cu normă întreagă* din instituție*, care a activat în perioada analizată.*

Semnificația	Reflectă faptul că instituția este orientată spre cercetare–dezvoltare-inovare, materializate prin proiecte câștigate prin competiție națională și/sau internațională.

DESCRIEREA INDICATORILOR

6. Rezultatele cercetării prin prisma publicațiilor

$$RCP^{DF} = \frac{\sum_{i=1}^{n} SPubWOB_{PD_i}^{DF} + \sum_{i=1}^{n} SPubBD_{PD_i}^{DF}}{\overline{PD}^{DF}}$$

Unde:

$$SPubWOB_{PD_i}^{DF} = \sum_{k=1}^{n} cp_k \times fi_k \quad \text{și} \quad SPubBD_{PD_i}^{DF} = 0{,}1 \sum_{k=1}^{n} cp_k$$

$SPubWOB_{PD_i}^{DF}$ – *Scorul publicațiilor științifice în reviste indexate Web of Science_Clarivate și Scopus ale autorilor care activează în domeniul fundamental respectiv, afiliați instituției în anul calendaristic i.*

$SPubBD_{PD_i}^{DF}$ - *Scorul publicațiilor științifice (în reviste indexate Web of Science_Clarivate și Scopus, fără factor de impact, în proceeding-uri indexate Web of Science_Clarivate (propunere: și în reviste indexate BDI cu raportare din unică sursă) ale autorilor care activează în domeniul fundamental respectiv, afiliați instituției în anul calendaristic i.*

cp_k – *cota parte din articolul respectiv ce revine autorilor din domeniul fundamental al universității respective.*

fi_k – *factorul de impact al revistei indexate în Web of Science_Clarivate, din anul publicării; pentru articolele publicate în reviste indexate Scopus factorul de impact va fi egal cu 0,1 pentru toate articolele și toate revistele;*

Semnificația	Permite măsurarea capacității personalului didactic de a produce rezultate ale cercetării (publicații științifice) semnificative și recunoscute într-un anumit DF.

DESCRIEREA INDICATORILOR

7. Rezultatele de impact ale cercetării prin citări *(nu s-a solicitat pentru evaluare curentă)*

$$RIC^{DF} = \frac{2\sum_{i=1}^{m} CitWOB_{PD_i}^{DF} + \sum_{i=1}^{m} CitBDI_{PD_i}^{DF}}{\overline{PD}^{DF}}$$

$\mathrm{CitWOB}_{\mathrm{PD_i}}^{\mathrm{DF}}$ – *Citări în lucrări științifice publicate în reviste indexate în Web of Science_Clarivate și Scopus ale autorilor care au afilierea declarată la domeniul fundamental din universitatea respectivă în anul i.*

$CitBDI_{PD_i}^{DF}$ – *Citări în lucrările științifice (publicate în reviste indexate Web of Science_Clarivate fără factor impact și în publicații BDI) ale autorilor care au afilierea declarată la DF din universitatea respectivă în anul i.*

$\overline{PD}_m^{DF}$ - *numărul mediu anual al cadrelor didactice și de cercetare, cu normă întreagă, care au activat în ultimii 5 ani în domeniul fundamental.*

Semnificația	Permite măsurarea vizibilității profesionale în domeniul cercetării, ca urmare a publicării de lucrări științifice într-un anumit DF.

DESCRIEREA INDICATORILOR

1.8. Indicatorul compozit Rezultatele implicării sociale ale universității

$$RI_A^{DF} = \frac{\sum_{x=1}^{5} RI_x^{DF} \cdot p_x}{100\ \%}$$

Nr crt	Indicatorii parțiali RI_x^{DF}	Ponderea $p_{x\ \%}$
1	$RI_{ConferințePD}^{DF}$- organizare de conferințe naționale și internaționale ale cadrelor didactice și de cercetare	20
2	$RI_{ConferințeST}^{DF}$- organizare de conferințe științifice ale studenților	20
3	$RI_{AculturaleSportive}^{DF}$- activități culturale și/sau sportive organizate de universitate	20
4	$RI_{VoluntarST}^{DF}$ - activități de voluntariat organizate de universitate	20
5	$RI_{burse\ proprii}^{DF}$ – acordarea de burse din surse proprii pentru studenții	20
Total		100%

9. Rezultatele transferului de cunoaștere prin brevete

$$RTC_{Brevete}^{DF} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{3 \cdot BVA_i^{DF} + 0{,}5 * BVRI_i^{DF} + 1{,}5 * BVRSt_i^{DF}}{PD_i^{DF}}$$

	BVA_i^{DF} – *numărul total al brevetelor de invenție acordate și eliberate de OSIM sau de alte instituții echivalente din străinătate, în DF, transferate în industrie sau/și în mediul socio-economic (cu dovezi).* $BVRI_i^{DF}$ – *numărul total al brevetelor de invenție interne acordate și eliberate de OSIM, în DF.* $BVRSt_i^{DF}$ – *numărul total al brevetelor de invenție externe acordate și eliberate de instituții omologate din străinătate (exceptând Rep. Moldova sau Ucraina), în DF.*
Semnificația	Acest indicator își propune să măsoare într-o manieră directă și obiectivă o parte a impactului pe care cercetarea științifică aplicativă și transferul de cunoaștere, o are în mediul socio-economic regional.

DESCRIEREA INDICATORILOR

10. Poziționarea universității în clasamentele internaționale $$PPCI = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{x} \frac{n_{Cij} - p_{Cij}}{n_{Cij}}$$	n_{Ci} - *numărul maxim de participanți în clasamentul considerat (conform Anexei 1.)* p_{Ci} - *poziția universității în clasament* *Ci - clasamentul internațional considerat* *x- numărul aparițiilor în clasamente în care se regăsește universitatea în anul raportării* *i-anul înregistrării*
Semnificația	Indicatorul permite măsurarea prestigiului instituției la nivel internațional.

DESCRIEREA INDICATORILOR

11. Materiale didactice realizate și utilizate în procesul de predare –învățare

$$RDPP^{DF} = \frac{3\sum_{i=1}^{n} MDP_i^{DF} + \sum_{i=1}^{n} LA_i^{DF} + \sum_{i=1}^{n} PSS_{S+N}^{DF}}{\overline{PD}^{DF}}$$

MDP_i^{DF} – materiale didactice (suport curs) realizate de personalul didactic și de cercetare propriu (în format fizic- existente în biblioteca instituției și/sau digital-biblioteca virtuală a instituției) cu ISBN sau ISSN/eISSN (Notă: conform anului ediției)

LA_i^{DF} – lucrări aplicative, lucrări practice, suport seminar/laborator, proiecte etc. realizate de personalul didactic și de cercetare propriu (format fizic-biblioteca instituției și/sau digital -biblioteca virtuală a instituției) cu ISBN sau ISSN/eISSN (Notă: conform anului ediției)

PSS_{S+N}^{DF} – Materiale de specialitate cu ISBN achiziționate de universitate, din străinătate sau/și din țară, pentru procesul didactic, realizate de cadre didactice /specialiști din afara instituției.

Semnificația	Permite măsurarea efortul IIS de a realiza resurse de predare-învățare elaborate în ultimii 5 ani de cadrele didactice proprii puse la dispoziția studenților în procesul de predare și formare profesională.

DESCRIEREA INDICATORILOR

12. Gradul de diversitate și de dezvoltare a ofertei universitare

$$GDU_k^{DF} = \frac{\sum prIF + 0{,}4 \sum prIFR + 0{,}6 \sum prID + \sum prLS}{Nr.specializări\ existente\ in\ DF_k}$$

	$\sum prIF$ – *total programe de studii de licență dezvoltate la IF* $\sum prIFR$ – *total programe de studii de licență dezvoltate la IFR* $\sum prID$ – *total programe de studii de licență dezvoltate la ID* $\sum prLS$ – *total programe de studii de licență cu predare în limbi străine*
Scop	Reflectă capacitatea, flexibilitatea și efortul instituției pentru dezvoltarea ofertei educaționale, respectiv o orientare sporită către nevoile beneficiarilor.

12. Gradul de diversitate și de dezvoltare a ofertei universitare

Propunere dezvoltare indicator:

$$GDDF_k^{DFc} = \frac{NrDD\ in\ Univ_t^{DF}}{NrTDD\ in\ DF_t} + \frac{NrDM\ in\ Univ_t^{DF}}{NrTDM\ in\ DF_t} + \frac{NrDL\ in\ Univ_t^{DF}}{NrDL\ in\ DF_t}$$

$$\cdot \left(1 + \frac{\sum prIF + 0{,}4\ \sum prIFR + 0{,}6 \sum prID + \sum prLS}{Nr.\ specializări\ în\ DF_k}\right)$$

UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale 2014-2020

Propunere indicator nou:

13. Scorul de îndeplinire a punctajului minim de titularizare pe post pe DF

Scorul de îndeplinire a punctajului de titularizare profesori și conferențiari

$$Scor_{DFx} = \sum_{i=1}^{n} \frac{Punctaj_i}{Punctaj.min.gr} * (1 + \frac{2 * PDCondDoc_t^{DF} + PDabilitate_t^{DF}}{PD_t^{DF}})$$

13. Satisfacția studenților/absolvenților

(Chestionar la nivel național pe platforma de clasificare/ierarhizare)

Tehnica prelucrării datelor:

Sistemul informatic determină mediile la nivelul fiecărei secțiuni, după care determină media generală

Secțiunea I $\overline{\overline{x}}_{ev.stud\ univ.} = \frac{\sum_{i=1}^{3} \overline{x}_i}{3}$

Chestionarul cuprinde:

SECȚIUNEA I - Satisfacția cu privire la serviciile oferite de universitate (3 întrebări– 30 de itemi)

Scop	Evaluarea motivației și a satisfacției studenților cu privire la serviciile oferite de universitate.

REZULTATE DIN PILOTAREA CHESTIONARULUI (pilotare 2019)

Întrebarea 3. Facilitățile și infrastructura puse la dispoziție de către universitatea la care studiați:



ETAPA 2.2. NORMALIZAREA INDICATORILOR AGREGAȚI OBȚINUȚI

Metoda min-max - se folosește atunci când se urmărește transpunerea valorilor în intervalul 0 – 1, potrivit relației de calcul:

$$nv = \frac{v_i - vmin}{v_{max} - vmin}$$

Unde:

nv – *valoare normalizată*

v_i – *valoarea indicatorului agregat obținut la nivel de DF*

v_{min} – *valoarea minimă obținută în DF rezultată din ierarhizarea tuturor universităților*

v_{max} – *valoarea maximă obținută în DF rezultată din ierarhizarea tuturor universităților*

Notă: În vederea asigurării exactității, se va opera cu minimum 4 zecimale.

IV. Exemplificare

Universitatea D. și Universitatea E. cu activitatea în trei Domenii Fundamentale semnificative

Instituția de învățământ superior	Domenii fundamentale					
	10. Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	30. Științe biologice și biomedicale	40. Științe sociale	50. Științe umaniste și arte	60 Știința sportului și educației fizice
Universitatea D. $g_x^{\%}$	**10,5%**	**65,5%**	-	**20,0%**	*4,0%*	-
Universitatea E. $g_x^{\%}$	**16,8%**	*4,6%*	**30,2%**	**42,2%**		*4,2%*

Unde: $g_x^{\%}$ - *Ponderea studenților înmatriculați (L+M+D) pe domenii fundamentale*

UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale 2014-2020

DETERMINAREA INDICELUI AGREGAT PE DOMENII FUNDAMENTALE DE CLASIFICARE

$$ICDF_x = \frac{\sum_{i=1}^{13} nv_i \; p_i{}^{\%}}{100}$$

$p_x^{\%}$ - *ponderea indicatorilor agregați – Consultare: IIS, MEN și ARACIS*

În procesul ponderării rezultă RELEVANȚA indicatorilor

Abordări în stabilirea ponderilor:

A. Ce ne dorim de la sistemul de învățământ superior în viitor?

B. Ce avem în prezent în sistem?

Aspecte urmărite în analiza ponderilor indicatorilor:

a) RELEVANȚA - pragul ponderii medie, peste 5%

b) OMOGENITATEA - coeficientul de variație sub 35 % (*rezultă că seria este omogenă și media este reprezentativă seriei).*

Ponderea indicatorilor compozit utilizați în Clasificarea universităților

Indicatorii compozit utilizați în clasificarea universităților	Ponderea medie %	Ponderea Maximă	Ponderea minimă	Coef.de variație %
1. Ponderea studenților doctoranzi	**6,82**	10,0	5,0	4,85
2. Mobilitatea personalului didactic și internaționalizarea ofertei	**7,18**	10,0	3,0	5,20
3. Capacitatea de conducere de doctorat	**9,12**	15,0	5,0	5,87
4. Ponderea veniturilor din cercetare-dezvoltare-inovare	**9,29**	15,0	5,0	10,56
5. Rezultatele cercetării-dezvoltării-inovării prin proiecte	**9,24**	15,0	5,0	7,59
6. Rezultatele cercetării prin publicații	**11,35**	25,0	5,0	20,93
7. Rezultatele de impact ale cercetării prin citări *				
8. Rezultatele implicării sociale ale universității	**7,06**	10,0	5,0	5,11
9. Rezultatele transferului de cunoaștere prin brevete	**6,41**	13,0	0,0	9,65
10. Poziționarea universității în clasamentele internaționale	**9,76**	20,0	5,0	14,30
11. Materiale didactice realizate și utilizate în procesul de predare-	**8,71**	20,0	3,0	17,15
12. Gradul de diversitate a ofertei universitare	**6,65**	15,0	1,0	9,40
13. Satisfacția studenților/absolvenților (*Chestionar Secțiunea I)*	**8,41**	15,0	5,0	7,07
Total	**100,00**			

Sursa: Consiliul ARACIS = 20 de respondenți

Ponderea indicatorilor compozit utilizați în Clasificarea universităților

Indicatorii compozit utilizați în clasificarea universităților	Ponderea medie %	Pond. Max.	Pond. Min.	Coef.de variație %	Rangul
1. Ponderea studenților doctoranzi	**6,19**	15,0	0,0	14,1	**9**
2. Mobilitatea personalului didactic și internaționalizarea ofertei universitare	**8,45**	20,0	2,0	16,3	**6**
3. Capacitatea de conducere de doctorat	**7,40**	14,0	0,0	11,6	**8**
4. Ponderea veniturilor din cercetare-dezvoltare-inovare	**6,62**	15,0	0,0	10,9	**10**
5. Rezultatele cercetării-dezvoltării-inovării prin proiecte	**8,05**	20,0	2,0	11,4	**7**
6. Rezultatele cercetării prin publicații	**10,91**	15,0	5,0	9,1	**3**
7. Rezultatele de impact ale cercetării prin citări *	**-**	**-**	**-**	**-**	
8. Rezultatele implicării sociale ale universității	**10,93**	20,0	5,0	15,9	**2**
9. Rezultatele transferului de cunoaștere prin brevete	**3,67**	15,0	0,0	12,5	**12**
10. Poziționarea universității în clasamentele internaționale	**5,95**	20,0	0,0	17,8	**11**
11. Materiale didactice realizate și utilizate în procesul de predare-învățare	**12,03**	30,0	4,0	35,3	**1**
12. Gradul de diversitate a ofertei universitare	**9,31**	30,0	2,0	36,1	**5**
13. Satisfacția studenților/absolvenților (*Chestionar Secțiunea I)*	**10,48**	21,0	5,0	9,9	**4**
Total	**100,0**				

Sursa: Instituțiile de învățământ superior = 30 de universități

ETAPA 2.3. Determinarea Indicelui AGREGAT la nivel de Domeniu Fundamental

Indicelui AGREGAT pe Domenii Fundamentale de calsificare

Medie aritmetică ponderată:

$$ICDF_x = \frac{\sum_{i=1}^{13} nv_i \; p_i{}^{\%}}{100}$$

Valorile normalizate a celor 13 indicatori de clasificare - Universitatea D. și Universitatea E.

Indicatorii COMPOZIT utilizați	MEN $p_i{}^{\%}$	Valorile în DF 10	
		Univ. D.	Univ. E.
1. Ponderea studenților doctoranzi	...	0,5678	0,6754
2. Mobilitatea personalului didactic și internaționalizarea ofertei universitare	...	0,6785	0,3452
3. Capacitatea de conducere de doctorat	...	0,4345	0,3876
4. Ponderea veniturilor din cercetare-dezvoltare-inovare	...	0,2401	0,4234
5. Rezultatele cercetării-dezvoltării prin proiecte	...	0,5402	0,5464
6. Rezultatele cercetării prin publicații	...	0,8764	0,7654
7. Rezultatele de impact ale cercetării prin citări	...	0,7635	0,6547
8. Rezultatele implicării sociale ale universității	...	0,2311	0,4365
9. Rezultatele transferului de cunoaștere prin brevete	...	0,9871	0,8654
10. Poziționarea universității în clasamentele internaționale	...	0,0456	0,2342
11. Materiale didactice realizate și utilizate în procesul de predare-învățare	...	0,5402	0,5464
12. Gradul de diversitate a ofertei educaționale	...	0,5764	0,6754
13. Satisfacția studenților/absolvenților (Chestionar)	...	0,5402	0,5464
Indicele Compozit Domeniul Fundamental X- **ICDF**	100%	**0,5401**	**0,5463**

Ex. Stabilirea categoriilor: A, B și C corespunzător DFc10

Univ. în DFc10	Nivel ICDFc10 normalizat	Categoria/ Scorul (S)
Univ. A	0,1234	**Categoria A S=1**
Univ. B	0,2345	
Univ. C	0,3246	
Univ. D	0,5401	**Categoria B S=2**
Univ. E	0,5463	
Univ. F	0,6543	
Univ. G	0,6786	
Univ. H	0,9876	**Categoria C S=3**
Univ. I	0,9897	

Mod determinare:

Principiul praguri – grupare pe 3 intervale egale, în baza relațiilor:

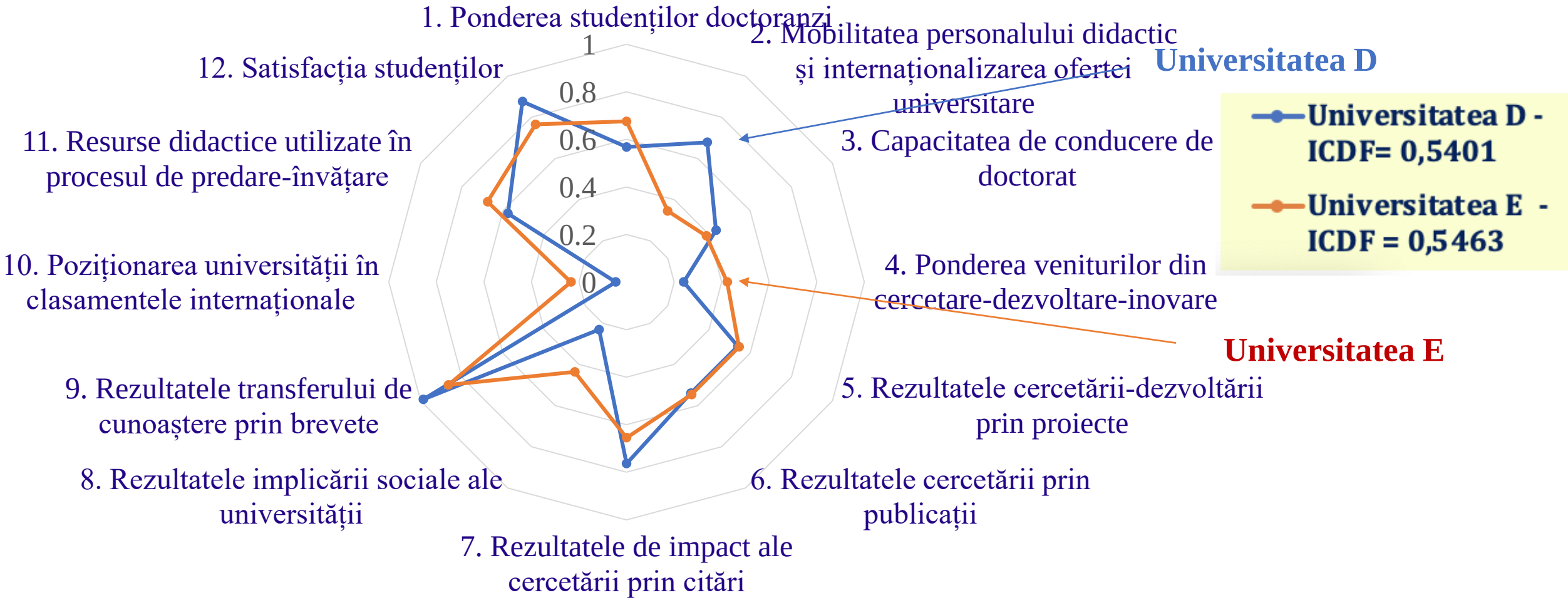
a) determinarea mărimii ***intervalului de grupare*** (h)

$$h = \frac{x_{max} - x_{min}}{3} = \frac{0{,}9897 - 0{,}1234}{3} = 0{,}2888$$

b) 3 intervale de variație egale – **3 praguri**

Intervalul/Categoria	Valori /praguri
Intervalul 1 Categoria A	$(x_{min} + h)$ 0,1234 - 0,4122
Intervalul 2 Categoria B	0,4122 - 0,7009
Intervalul 3 Categoria C	0,7009 - 0,9897

Distribuția Indicilor Agregați ai clasificării la Universitatea D și Universitatea E, în DF 10



UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale
2014-2020

DETERMINAREA INDICELUI AGREGAT PE UNIVERSITATE

$$ICU = \frac{\sum_{x=1}^{n} S_x \cdot g_x^{\%}}{\sum_{x=1}^{n} g_x^{\%}}$$

s- scorul alocat categoriei A=1; B=2, C=3

$g_x^{\%}$ *- ponderea studenților în Domeniul Fundamental de clasificare*

ETAPA 3. Determinarea Indicelui Agregat pe Universitate (ICU)

În cazul universităților comprehensive: $$ICU = \frac{\sum_{x=1}^{n} S_x \cdot g_x^{\%}}{\sum_{x=1}^{n} g_x^{\%}}$$

$$ICU_{Univ.D} = \frac{2 * 10{,}5 + 3 * 65{,}5 + 3 * 20{,}0}{96\%} = \mathbf{2,89062}$$

s- scorul alocat categoriei A=1; B=2, C=3

$g_x^{\%}$ *- ponderea studenților în Domeniul Fundamental de clasificare*

Instituția de învățământ superior	**Domenii fundamentale**						**ICU**
	10. Matematică și științe ale naturii	20. Științe inginerești	30. Științe biologice și biomedicale	40. Științe sociale	50. Științe umaniste și arte	60 Știința sportului și educației fizice	
Univ. D $g_x^{\%}$	**10,5%**	**65,5%**		**20,0%**	*4,0%*		**2,89062**
$ICDF_{Univ.D}$	**0,5401 (s=2)**	**0,9055(s=3)**		**0,8507 (s=3)**			

Categoria A *-Universități centrate pe educație;*

Categoria B *- Universități de educație și cercetare științifică sau universități de educație și creație artistică;*

Categoria C *- Universități de cercetare avansată și educație.*

Tabloul general privind clasificarea universităților pe domenii fundamentale de clasificare (DF) și pe categorii (A, B și C)

COD IIS	INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	Domeniul fundamental (DF) / Categoria universităților privind ”centrarea” acestora A, B, C						
		DF 10	DF 20	DF 30	DF 40	DF 50	DF 60	Indice agregat
U01	Universitatea X	A	-	C	-	B	-	B
U02	Universitatea Y	-	B	C	-		-	C
U03	Universitatea Z	B	C	-	A		-	B
UO4	Universitatea Q				C			C
	Etc – 92 de universități							

UNIUNEA EUROPEANĂ

Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale
2014-2020

Vă mulțumim pentru implicare și atenția acordată!

Constanța, 2-4 septembrie 2021