

ANEXA 1 - COMISIA DE MATEMATICĂ

STANDARDE MINIMALE NECESARE SI OBLIGATORII PENTRU CONFERIREA TITLURILOR DIDACTICE DIN INVATAMANTUL SUPERIOR SI A GRADELOR PROFESIONALE DE CERCETARE – DEZVOLTARE

1. Principii ale evaluării

- Evaluarea va reflecta nivelul realizărilor in activitatea de cercetare științifică
- Evaluarea va măsura impactul si recunoașterea activității de cercetare științifică la nivel internațional
- Criterii suplimentare pot fi utilizate atât in cazul posturilor didactice, cat si al posturilor de cercetare, dar fără a scădea standardele impuse de criteriile minimale de mai jos.
- In cazul posturilor de profesor universitar si conferențiar universitar, evaluarea activității didactice-profesionale va fi făcută prin criterii suplimentare introduse si calculate de universități si departamente
- Standardele minimale cantitative de mai jos trebuie înțelese ca o condiție preliminară înscrierii la un concurs. Ele nu sunt suficiente pentru accederea la un post didactic sau de cercetare. Standardele cantitative care urmează nu trebuie folosite in ierarhizarea candidaților pe un post in concurs, ierarhizarea fiind calitativa si fiind exclusiv sarcina unei comisii de experți, care va stabili valoarea in matematica a rezultatelor lucrărilor fiecărui candidat.
- Evaluarea va respecta normele de etica a cercetării; dosarele ce cuprind lucrări suspectate de plagiat nu vor fi evaluate;

2. Motivarea alegerii criteriilor minimale (pentru gradele didactice de conferențiar universitar si profesor universitar conform ordinului 6129/2016)

- Se constata in ultimii ani falsificarea factorilor de impact ai unor reviste naționale si internaționale prin diferite mijloace de fraudă, ce au ca efect creșterea nenaturală a factorilor de impact ai acestor reviste. De exemplu: cerința de a cita lucrări din aceeași revista ca o condiție a acceptării lucrărilor trimise la publicare, sau constituirea de grupuri de cercetători care se citează reciproc, in bloc, la lucrări care nu au nici o legătura directă cu lucrarea publicată. Unele dintre aceste reviste au fost scoase din listele ISI Thomson in urma acestor fraude științifice.
- Având in vedere aceste fapte, se va lua in considerare numai factorul AIS (scorul de influență al articolului (revistei)), prin normarea sa la factorul SRI (scorul relativ de influență). Acest factor (normat sau nu) are multe avantaje: nu are in vedere autocitările din aceeași revista si citările sunt ponderate in funcție de rangul revistelor dintr-un subdomeniu. Se înlătura astfel consecințele fraudelor de tip descris anterior.
- Pentru a evalua corect nivelul revistelor științifice din domenii si subdomenii diferite (același autor poate sa publice lucrări in mai multe subdomenii sau domenii) este necesară normarea factorului AIS din

fiecare lista anuala pe subdomenii de la ISI Thomson. Se obține in acest mod factorul SRI, care se poate găsi pe site-ul UEFISCDI, sau se poate calcula astfel: daca o lista dintr-un subdomeniu are $2n$ sau $2n+1$ reviste cu factorul AIS nenul, atunci revista „mediana” este revista clasata după factorul AIS corespunzător in poziția $n+1$. Toți factorii AIS ai revistelor de pe aceasta lista se împart la factorul AIS al revistei mediane, aceasta obținând factorul SRI egal cu 1.

- In evaluare se considera toate lucrările unui candidat din toate domeniile in care a publicat
- In evaluare, toți factorii SRI (respectiv AIS) se iau din ultimele 5 liste ISI Thomson disponibile in momentul t al depunerii dosarului, indiferent de anul publicării articolelor, adică din anii $t-1, t-2, t-3, t-4, t-5$.

X1. Definiții (pentru criteriile minimale aferente gradelor didactice de conferențiar universitar/ cercetător științific gradul II si profesor universitar/ cercetător științific gradul I conform ordinului 6129/2016)

- A este mulțimea articolelor științifice care prezinta contribuții originale, publicate (tipărite sau online) de candidat ca autor sau coautor, in reviste cu maximul factorilor SRI (scorul relativ de influenta) din ultimele 5 liste ISI Thomson disponibile in momentul tal depunerii dosarului, indiferent de anul publicării articolelor (adică din anii $t-1, t-2, t-3, t-4, t-5$), mai mare sau egal cu 0,5.
- A_{recent} este mulțimea articolelor științifice care prezinta contribuții originale, publicate (tipărite sau online) de candidat ca autor sau coautor, in ultimii 7 ani calendaristici anteriori depunerii dosarului pentru evaluare, in reviste care au maximul factorilor SRI din ultimele 5 liste ISI Thomson disponibile in momentul tal depunerii dosarului, indiferent de anul publicării articolelor (adică din anii $t-1, t-2, t-3, t-4, t-5$), mai mare sau egal cu 0,5.
Ultimii 7 ani calendaristici anteriori depunerii dosarului pentru evaluare in anul t se considera a fi anii: $t-1, t-2, \dots, t-6, t-7$.
- s_i reprezintă maximul factorilor SRI din ultimele 5 liste ISI Thomson disponibile in momentul tal depunerii dosarului, indiferent de anul publicării articolelor (adică din anii $t-1, t-2, t-3, t-4, t-5$), ai revistei științifice dintr-un subdomeniu in care a fost publicat articolul i din lista candidatului. Daca o revista apare in mai multe liste din domenii diferite se aleg factorii SRI cei mai mari.
- n_i reprezintă numărul de autori ai articolelor din lista candidatului.
- $S = \text{suma}(s_i/n_i)$, unde suma se face după toate articolele i din A .
- $S_{recent} = \text{suma}(s_i/n_i)$, unde suma se face după toate articolele i din A_{recent} .
- C este numărul de citări, provenind de la articole publicate in reviste științifice care au maximul factorilor SRI mai mare sau egal cu 0,5 (maximul se calculează din ultimele 5 liste ISI Thomson, indiferent de anul publicării, adică $t-1, t-2, t-3, t-4, t-5$, unde t este momentul depunerii dosarului) care citează articolele publicate de candidat ca autor sau

coautor. Nu se iau in considerare citările provenind din articole care au ca autor sau coautor candidatul.

X2. Standarde minimale (pentru criteriile minimale aferente gradelor didactice de conferențiar universitar/ cercetător științific gradul II si profesor universitar/ cercetător științific gradul I conform ordinului 6129/2016)

Profesor universitar, cercetător științific gradul I, candidat la abilitare:

S mai mare sau egal cu 5 si S_recent mai mare sau egal cu 2,5 si C mai mare sau egal cu 12.

Conferențiar universitar, cercetător științific gradul II:

S mai mare sau egal cu 2,5 si S_recent mai mare sau egal cu 1,5 si C mai mare sau egal cu 6.

X3. Modelul fiselor de verificare a îndeplinirii standardelor minimale (pentru criteriile minimale aferente gradelor didactice de conferențiar universitar/ cercetător științific gradul II si profesor universitar/ cercetător științific gradul I conform ordinului 6129/2016)

Nr. crt. articol	Articol, referință bibliografica	Publicat in ultimii 7 ani	s_i	n_i	s_i/n_i
1					
2					
...					
TOTAL S=			S_recent=		

Nr. crt.	Articol citat, referință bibliografica	Revista si articolul in care a fost citat	s_i
1.			
2.			
TOTAL C=			

- In acest tabel coloana s_i se completează cu maximul factorilor SRI (din ultimele 5 liste ISI Thomson disponibile in momentul t al depunerii dosarului, indiferent de anul publicării articolelor, adică din anii t-1, t-2, t-3, t-4, t-5) ai revistei in care a fost publicat articolul care citează.

Y1. Definiții (pentru criteriile minimale aferente gradelor didactice de asistent universitar si lector universitar)

Criteriul Y11 – Activitatea didactică

Standarde și indicatori	Sistemul de evaluare / cuantificare
-------------------------	-------------------------------------

1	2	3	4	5
A	Elaborarea de materiale didactice	Cuantificarea	Evaluare (punctaje) pe niveluri de calitate	
			Foarte bună	Bună
	a) cursuri pentru ciclul de doctorat			
	b) cursuri pentru ciclul de masterat			
	c) cursuri pentru ciclul de licență	100 pag.		
	d) suporturi de studiu pentru seminarii, laboratoare			

PRECIZĂRI:

1. *Evaluarea calitativă a materialelor didactice* se efectuează de către comisia de concurs.
2. În cazul manualelor pentru învățământul preuniversitar se iau în considerare numai manualele publicate la editurile acreditate de minister.

Criteriul Y12 – Activitatea de cercetare

1	Standarde și indicatori	Nivelurile de competiție/derulare	
		Național	Internațional
2	3	4	
A.	Proiect de cercetare/dezvoltare/inovare obținut prin competiție pe bază de grant/contract		
	a) director de proiect		
	b) membru în echipă		
B.	Proiect de cercetare/dezvoltare/formare obținut prin competiție/licitație/selecție de oferte sau dosare de acreditare, pe bază de contract cu beneficiari (agenți economici, instituții, administrații publice, ș.a.)		
	a) director de proiect		
	b) membru în echipă		
C.	Proiecte/teme de cercetare/dezvoltare finanțate prin burse și stagii de cercetare, comenzi, sponsorizări și alte forme de finanțare, acordate de universități, instituții, agenți economici, fundații ș.a.		
	a) responsabil (coordonator)		
	b) membru în echipă		
Punctajul maxim ce poate fi atribuit		- director proiect 150 puncte; - membru în echipă 75 puncte;	- director proiect 200 puncte; - membru în echipă 100 puncte;

PRECIZĂRI:

1. La standardul **A** se iau în considerare proiectele obținute prin competiție pe bază de granturi/contracte finanțate de Comunitatea Europeană, prin organismele specializate, sau de CNCS. La acest standard se iau în considerare și parteneriatele cu instituții de învățământ superior și cercetare care coordonează proiecte/granturi.

2. La standardele **B** și **C** se iau în considerare și contractele privind programele de formare continuă și de perfecționare profesională a specialiștilor (nivel postuniversitar) și cadrelor didactice, precum și programele de consultanță, de expertiză, de implementare a noi tehnologii. Asimilarea cu activitatea de cercetare se face în măsura în care aceste programe presupun cunoștințe și competențe noi, care implică investigații bibliografice sau de teren, studii și proiecte de dezvoltare tehnică, științifică, economico-socială, culturală.

3. La standardul **C** se iau în considerare și bursele doctorale și postdoctorale obținute individual, prin concurs sau competiție de proiecte. De asemenea, se iau în considerare stagiile de cercetare efectuate la universități și institute de cercetare din țară și străinătate, la invitația și cu finanțarea universităților (institutenor) respective. În acest caz, se acordă punctajul corespunzător responsabilului (coordonatorului).

Criteriul Y13 – Contribuția științifică

1	Standarde și indicatori	Cuantificare	Niveluri de recunoaștere (de vizibilitate)			
			Național		Internațional	
			Fără recunoașteri CNCS	Cu recunoașteri CNCS	Fără cotate BDI sau ISI	Cu cotate BDI/ISI
2	3	4	5	6	7	
A.	Articole/studii publicate în reviste de specialitate recunoscute					
	a) autor	pct./ nr. autori				
B.	Cărți (monografii, tratate, dicționare) publicate la edituri recunoscute					
	a) cărți, monografii	100 pag.				
	b) dicționare, tratate	100 pag.				
C.	Studii publicate în volumele unor manifestări (conferințe) științifice <u>recunoscute</u> sau în proceeding-urile unor manifestări științifice					
	a) desfășurate în țară	pct./ nr. autori				
	b) desfășurate în străinătate	pct./ nr. autori				
D.	Brevete de invenție sau alte realizări echivalente					
	a) autor	pct./nr.				

		autori		
Participări la conferințe naționale/internaționale				
	a) Participare atestată de certificatul/diploma de participare	pct./nr. autori		
	b) Participare cu prezentare materiale științifice	pct./nr. autori	8	

PRECIZĂRI:

- În cazul publicațiilor indexate în baze de date internaționale (BDI) (coloana 7) se iau în considerare cele recunoscute pe domenii de către asociațiile (fundațiile, societățile) profesional științifice de nivel internațional, precum și cele echivalente de comisiile de specialitate ale CNATDCU.
- La standardele **A**, **B** și **C**, la *nivelul național* se iau în considerare:
 - lucrările publicate la edituri/reviste cu difuzare națională, prin sistemul de librării sau/și abonamente, la care publicarea se face prin contract sau/și prin selecție redacțională, cu © editurii/revistei.
 - lucrările finanțate în cadrul granturilor/contractelor de cercetare, care pot avea © Universității sau al grantului/contractului, cu condiția ca în contract să fie precizată obligația de distribuire a lucrării în universități, instituții de cercetare și cultură, agenți economici, alți beneficiari definiți.
 - lucrările publicate prin edituri care nu întrunesc condițiile de la pct.a), cu condiția ca un tiraj de minimum 100 de exemplare să fie distribuit la universități, institute de cercetare și cultură, instituții, agenți economici sau prin librării *din afara județului Alba*.
- La standardul **B**, punctajul/100 de pagini se acordă pe lucrare și nu pe autori. Dacă sunt mai mulți autori, punctajul total al lucrării se distribuie autorilor în funcție de contribuția efectivă a fiecăruia.
- La standardele **A**, **B** și **C** nu se iau în considerare publicațiile fără ISSN sau, după caz, ISBN.
- În cazul brevetelor de invenție sau al altor realizări echivalente se aplică standardele naționale sau/și internaționale de atestare/recunoaștere a acestora.

Punctaj Y13:

Criteriul Y14– Prestigiul profesional

	Standarde și indicatori	Cuantificare	Nivelul realizărilor/recunoașterii	
			Național	Internațional
1	2	3	4	5

A. Recunoașterea realizărilor științifice și profesionale proprii			
a) Citarea în lucrări/publicații/bibliografii în sistemul ISI/BDI	o citare		
b) Citarea în alte lucrări/publicații/bibliografii recunoscute	o citare		
c) Premii științifice (acordate pe lucrări, brevete, creații) de către organisme și foruri recunoscute	un premiu		
d) Expert/evaluator/referent științific/consultant în organisme, institute, consilii de specialitate	un organism		
e) Membru în colective (colegii) editoriale/de redacție	un colectiv		
f) Profesor invitat	o invitație		
g) Autor de „prefață”, „cuvânt înainte”, „studiu introductiv” etc. la cărți publicate la edituri recunoscute	o carte		
B. Recunoașterea și implicarea în comunitatea academică, științifică, profesională, culturală			
a) Membru în academii de știință și artă recunoscute	o academie		
b) Membru în societăți/fundații/asociații științifice și profesionale recunoscute	o societate		
c) Organizator/coordonator de manifestări științifice, culturale, artistice	o manifestare		
d) Distincții sau titluri acordate de instituții de învățământ și cercetare, de organisme și foruri recunoscute	o distincție		
C. Aportul la formarea de specialiști			
a) Conducător de doctorat	1 doctorand		
b) Membru în comisiile de doctorat	1 comisie		

PRECIZĂRI:

1. La standardul **A**, indicatorii a) și b), prin „o citare” se înțelege o lucrare (o carte, un studiu, o bibliografie) în care autorul este citat și nu numărul de citări în aceeași lucrare.
2. La standardul **C**, indicatorii a) și b), pentru nivelul „internațional” se iau în considerare și doctoratele susținute în țară de către doctoranzi din străinătate.

Punctaj Y14:

PONDERILE CRITERIILOR DE PERFORMANȚĂ

Funcții didactice	Ponderi pe criterii de performanță profesională (100%)			
	Criteriul Y11 Activitatea didactică	Criteriul Y12 Activitatea de cercetare	Criteriul Y13 Contribuția științifică	Criteriul Y14 Prestigiul profesional
Funcțiile didactice asistent universitar și lector universitar	20 %	30 %	30 %	20 %

Y2. Standarde minimale (pentru criteriile minimale aferente gradelor didactice de asistent universitar si lector universitar)

Lector universitar: 125 puncte (reprezentând suma punctelor obținute la criteriile Y11, Y12, Y13, Y14)

Asistent universitar: 75 puncte (reprezentând suma punctelor obținute la criteriile Y11, Y12, Y13, Y14)

Y3. Fisele de verificare a îndeplinirii standardelor minimale aferente gradelor didactice de asistent universitar si lector universitar va respecta modelul prevăzut la criteriile Y11, Y12, Y13 si Y14.

SCORURI MINIME PENTRU FUNCȚIILE DIDACTICE

Asistent	Lector	Conferențiar	Profesor
75 puncte	125 puncte	Cf. OMECTS	Cf. OMECTS

Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor minimale din Anexa 1 din ORDINUL nr. 6129 din 20 decembrie 2016, publicat în *Monitorul Oficial* cu numărul 123 bis din data de 15 februarie 2017

<u>Punctaj întrunit</u>	<u>S = 11,326</u> <u>S_{recent} = 7,84</u> <u>C = 60</u>
<u>Îndeplinirea standardelor minimale de Profesor (S ≥ 5, S_{recent} ≥ 2.5, C ≥ 12)</u>	<u>Îndeplinit</u>

Data: 12.02.2023

Conf. Univ. Dr. Habil. Popa Ioan-Lucian