

Comisia CNATDCU de Informatică

Standarde minimale si obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare

1. Principii și perspective ale evaluării

Evaluarea trebuie să reflecte nivelul implicării candidatului în activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare, în activitatea didactică-profesională, precum și impactul și recunoașterea implicării lui în aceste activități, la nivel național și internațional. În conformitate cu aceste principii, evaluarea va cuprinde următoarele perspective:

- a) respectarea normelor de etică a cercetării,
- b) producția științifică,
- c) impactul rezultatelor,
- d) performanța academică.

Se recomandă comisiilor de concurs ca evaluarea dosarelor candidaților să țină cont cu predilecție de calitatea cercetării raportată în lucrări. Îndeplinirea criteriilor minimale este o condiție eliminatorie pentru înscrierea la concurs, dar nu și suficientă pentru obținerea titlului.

2. Metodologie

Fiecare dintre perspectivele a)-d) se evaluează cu unul din calificativele: **îndeplinit**, **neîndeplinit**. Gradul didactic se acordă dacă toate perspectivele sunt îndeplinite.

Perspectiva a) : Etica cercetării. Gradul didactic **nu se acordă** în cazurile în care există evidențe care probează că autorul își atribuie (implicit sau explicit) rezultate (teoretice sau empirice), texte sau imagini care nu-i aparțin, ori care probează că în publicațiile sale candidatul a inclus părți copiate din literatură sau din alte surse (inclusiv manuscrise nepublicate ale altor autori).

Perspectiva b) : Producția științifică. Această perspectivă se evaluează prin publicații apărute în forumuri (conferințe și reviste). Comisia CNATDCU de Informatică va folosi două liste de clasificare a forumurilor, una pentru conferințe și una pentru reviste. Fiecare din aceste liste conține 5 (cinci) categorii de forumuri: A*, A, B, C, și D. Punctajele asociate forumurilor din aceste categorii sunt următoarele:

- Categoria A* : 12 puncte;
- Categoria A : 8 puncte;
- Categoria B : 4 puncte;
- Categoria C : 2 puncte;
- Categoria D : 1 punct.

Lista pentru conferințe precum și împărțirea acestora în categorii, numită mai departe *lista CORE*, se bazează pe clasificarea internațională CORE (<http://www.core.edu.au>), cu următoarele amendamente:

- categoria C va include și LNCS-urile care nu sunt în categoriile A*, A și B;
- categoria D include conferințele care nu se regăsesc în categoriile A*, A, B și C, dar care sunt indexate SCOPUS, IEEE, ACM, SPRINGER, DBLP, CiteSeerX, Zentralblatt, MathSciNet, COPERNICUS, EBSCO, ProQuest etc. (nu și forumuri de genul WSEAS, IAENG, DAAAM, sau care au fost indexate numai CoRR abs/arXiv).

Lista pentru reviste, numită mai departe *lista UEFISCDI*, se bazează pe lista utilizată de UEFISCDI pentru premierea articolelor publicate în reviste din fluxul științific internațional (<http://uefiscdi.gov.ro/articole/4386/Premierea-rezultatelor-cercetarii--articole.html>).

Categoriile în acest caz se obțin astfel:

- Categoria A* : primele 5% reviste din zona roșie a listei;

- Categoria A : revistele din zona roșie a listei, ce nu intră în categoria A*;
- Categoria B : revistele din zona galbenă a listei;
- Categoria C : revistele din zona albă a listei;
- Categoria D : revistele ce nu se găsesc în categoriile A*, A, B și C.

Pentru evaluarea perspectivei b) pentru gradele de conferențiar/CS II și profesor/CS I/abilitare se vor considera doar publicații ce conțin **rezultate originale ale candidatului** apărute în forumuri de categoriile A*, A, B sau C. Workshop-urile asociate conferințelor obțin rangul conferinței numai dacă nu sunt cotate separat (caz în care se evaluează ca forumuri independente) și lucrările lor au fost publicate în volumul conferinței principale. În caz contrar, workshop-urile obțin categoria imediat inferioară conferinței. Publicațiile de tip poster și demonstrații de sisteme publicate în volumul conferinței se consideră în categoria imediat inferioară (cu excepția workshop-urilor asociate conferințelor de categoria D, care rămân în categoria D) și primesc punctajul categoriei respective. Workshop-urile asociate conferințelor care publică în volume distincte se evaluează ca forumuri independente.

Punctajul publicațiilor se calculează după formula¹:

$$P = \sum_{i=1}^N \frac{S_i}{\max(1, n-1)}$$

unde:

- S_i reprezintă punctajul asociat forumului unde a apărut publicația. Pentru obținerea acestui punctaj în cazul publicațiilor la conferințe, candidatul va utiliza ultima listă CORE la momentul depunerii dosarului de candidatură. În cazul publicațiilor în reviste, candidatul poate alege, pentru fiecare publicație a sa, lista UEFISCDI cea mai favorabilă din ultimele 3 (trei) liste publicate de UEFISCDI, la momentul depunerii dosarului de candidatură;
- n este numărul de autori ai publicației.

Valorile minime și pragurile pentru perspectiva b) se găsesc în următorul tabel.

Perspectiva b)	Conferențiar / CS II	Profesor / CS I / Abilitare
Valori minime	24	42
Praguri	-	$A^*+A \geq 18$
	$A^*+A+B \geq 12$	$A^*+A+B \geq 30$
	Minim 25% din punctaj (adică 6 puncte) să fie obținut din publicații în conferințe și minim 25% din punctaj (adică 6 puncte) să fie obținut din publicații în reviste	Minim 25% din punctaj (adică 10,5 puncte) să fie obținut din publicații în conferințe și minim 25% din punctaj (adică 10,5 puncte) să fie obținut din publicații în reviste

Perspectiva c) : Impactul rezultatelor. Această perspectivă se evaluează pe baza citărilor, luându-se în considerare:

- citările pentru oricare publicație științifică a candidatului (inclusiv teze de doctorat, rapoarte de cercetare, monografii, publicații în forumuri din afara listelor precizate);
- citările provenind din publicații (care citează) în forumurile A*, A, B, C, sau D, precum și în teze de doctorat, rapoarte de cercetare, publicații în forumuri din afara listelor precizate, monografii sau cărți editate. În plus, publicațiile care citează nu trebuie să aibă candidatul drept autor sau co-autor.

¹ Împărțirea la “ $n-1$ ” este o soluție tranzitorie pentru împărțirea la “ n ”, menită să evite o schimbare bruscă și să asigure un minim de predictibilitate a evoluției criteriilor.

Punctajul citărilor se calculează după formula²:

$$C = \sum_{i=1}^N \frac{\sum_{j=1}^{N_i} S_j^i}{\max(1, n_i - 1)}$$

unde:

- N este numărul de publicații citate;
- n_i este numărul de autori ai publicației citate;
- N_i este numărul de citări ale publicației i ;
- S_j^i este punctajul asociat forumului în care apare a j -a publicație care citează publicația i . Pentru citări în forumuri de categoria A*, A, B, C sau D, S_j^i se obține ca și S_i în formula de calcul a punctajului din perspectiva b). Pentru citări în teze de doctorat, rapoarte de cercetare și publicații în forumuri din afara listelor precizate, S_j^i va fi 1; pentru citări în monografiile și cărți editate, S_j^i va fi 12/8/4/2/1, în funcție de categoria editurii conform ultimului clasament SENSE³ (în ultima categorie incluzându-se editurile din categoriile D, E și nelistate).

Valorile minime și pragurile pentru perspectiva c) se găsesc în următorul tabel.

Perspectiva c)	Conferențiar / CS II	Profesor / CS I / Abilitare
Valori minime	36	90
Praguri ⁴	A*+A+B ≥ 9	A*+A+B ≥ 30

Perspectiva d): Performanța academică. Această perspectivă se evaluează după indicatorii din tabelul de mai jos (n reprezintă numărul de autori):

i). Cărți de autor/editate și capitole publicate în edituri de categoria (conform clasamentului SENSE): - cărți (A) - cărți (B) sau capitole (A) - cărți (C) sau capitole (B) - cărți (D, E și nelistate) sau capitole (C) - capitole (D, E și nelistate)	16 / max(1, $n-1$) 8 / max(1, $n-1$) 4 / max(1, $n-1$) 2 / max(1, $n-1$) 1 / max(1, $n-1$)	pe volum sau capitol
ii). Editor proceedings la conferințe de tip: - A* A B C D	(12 8 4 2 1) / max(1, $n-1$)	pe volum
iii). Publicarea unui curs universitar în format electronic	2	pe curs
iv). Director/editor al unei reviste de tip: - A* A B C D	36 24 12 6 3	pe revistă
v). Director (coordonator/responsabil) membru al unui grant/proiect/contract/program de cercetare național/internațional a cărui valoare intrată în		pe grant/proiect/ contract/program

² Împărțirea la " $n_i - 1$ " este o soluție tranzitorie pentru împărțirea la " n_i ", menită să evite o schimbare bruscă și să asigure un minim de predictibilitate a evoluției criteriilor.

³ Secțiunea *Journal and book publisher rankings* în pagina <http://www.sense.nl/organisation/documentation>. Comisia de Informatică își rezervă dreptul de a promova în clase superioare și edituri românești care nu sunt menționate acum, atunci când CNCS va finaliza o astfel de listă. Aceste promovări vor fi anunțate explicit.

⁴ Categoriile A*, A și B sunt categoriile forumurilor în care apar publicațiile care citează.

instituție este: ≥ 500.000 Euro, ca director membru 200.000 – 499.999 Euro, ca director membru 100.000 – 199.999 Euro, ca director membru 50.000 – 99.999 Euro, ca director membru <50.000 Euro, ca director membru	10 5 8 4 6 3 4 2 2 1	
vi). Membru în comitetul științific (de program) al unor conferințe, simpozioane, workshop-uri, de tip: - A* A B C D	6 4 2 1 0,5	pe eveniment
vii). Organizare evenimente științifice/școli de vară, în calitate de: - director membru în comitetul de organizare	2 1	pe eveniment
viii). Keynote/invited speaker/professor la evenimente/universități ⁵ : - de tip A*/top 20 - de tip A/top 100 - de tip B/școli de vară internaționale/top 200 - de tip C, școli de vară naționale, conferințe ale Academiei Române/top 500 - de tip D/evenimente locale/> 500	12 8 4 2 1	pe eveniment/conferință
ix). Profesor/cercetător asociat/visiting la o universitate din: - top 20 - top 100 - top 200 - top 500 - > 500	12 * nr. luni 8 * nr. luni 4 * nr. luni 2 * nr. luni nr. luni	pe vizită (pentru vizite scurte cu predare intensivă se pot face echivalări: 1 lună=16 ore de predare); maximum 24 puncte
x). Consolidarea de echipe de cercetare (numai în postura de lider), la nivel: internațional (acreditări) național (acreditări) în instituție (recunoscute oficial)	(4 2 1) * nr. ani	pentru echipe de minimum 5 persoane, nu mai mult de 10% din punctajul total al perspectivei d
xi). Membru în comisii de evaluare a tezelor de doctorat la o universitate din top: - 20 100 200 500 >500	6 4 2 1 0,5	pe teză
xii). Membru în comisii de îndrumare a doctoranzilor (dovedit prin decizia școlii doctorale)	1	pe doctorand îndrumat care a obținut titlul de doctor
xiii). Brevete și invenții active (OSIM, ORDA etc.)	12 / max(1, n-1)	pe brevet/invenție
xiv). Dezvoltarea de pachete și instrumente software, dezvoltarea de resurse și colecții de date de largă utilitate (probate prin număr de accesări, publicarea pe site-uri open source etc.)	2 max(1, n-1)	pe produs; maximum 10% din punctajul total al perspectivei d
xv). Poziții de conducere în organizații profesionale: - internaționale naționale	4 2	pe organizație
xvii). Premii și alte merite	Punctaj conform deciziei univ. sau inst. de cercetare	maximum 10% din punctajul total al perspectivei d

⁵ Cele mai bune poziții conform clasamentelor: <http://www.topuniversities.com/university-rankings>, <http://www.urapcenter.org/>, <http://www.shanghairanking.com/>

Valorile minime și pragurile pentru perspectiva d) se găsesc în următorul tabel.

Perspectiva d)	Conferențiar / CS II	Profesor / CS I / Abilitare
Valori minime	32	53
Praguri	-	Minim un proiect, cu echipă de cel puțin 2 (doi) membri, obținut prin competiție la nivel național sau internațional

Notă: Maximum 20% din valorile pragurilor de la perspectiva b) (2,4 puncte pentru Conferențiar/CS II, respectiv 3,6 | 6 puncte pentru Profesor/CS I/Abilitare) se pot modifica doar prin transfer de la perspectiva c) la perspectiva b), cu păstrarea categoriei forumurilor.

În numele Comisiei CNATDCU de Informatică,
Președinte de Comisie
Prov. univ. dr. Ferucio Laurențiu Țiplea