

## ANEXA 1

### Standarde minimale necesare și obligatorii pentru exercitarea calitatii de conducator de doctorat în Scoada Doctorala de Informatică

#### 1. Principii și perspective ale evaluării

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

- a) respectarea normelor de etică a cercetării,
- b) producția științifică,
- c) impactul rezultatelor,
- d) performanța academică,
- e) capacitatea de îndrumare a studenților și/sau coordonare a proiectelor de cercetare,
- f) acoperirea unui spectru cât mai larg al domeniilor informaticii.

#### 2. Metodologie

Fiecare dintre perspectivele a)-f) se evaluează cu unul din calificativele: **îndeplinit**, **neîndeplinit**. Solicitarea se acceptă dacă toate perspectivele sunt îndeplinite.

**Etica cercetării** (perspectiva a). Solicitarea **nu se acceptă** 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).

**Producția științifică** (perspectiva b) se evaluează prin publicații apărute în forumuri (jurnale și conferințe). Se vor 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).
- Workshop-urile neclasificate de CORE dar asociate conferințelor de categorie A\* (respectiv, A, B, C, D) sunt considerate de categorie A (respectiv, B, C, D, D) și primesc 6 (respectiv, 4, 2, 1, 1) puncte.
- Lucrarile de tip poster sau demo nu se iau în considerare.

Lista pentru reviste, numită mai departe *lista UEFISCDI*, se bazează pe lista utilizată de UEFISCDI pentru premiarea 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.
- Revistele din lista <https://web.archive.org/web/20161202192038/https://scholarlyoa.com/individual-journals/> nu se iau în considerare.

Pentru evaluarea perspectivei b) se vor considera doar publicații ce conțin **rezultate originale ale candidatului** publicate în forumuri de categoriile A\*, A, B sau C. Se calculează următorul punctaj pentru publicații după formula:

$$P_1 = \sum_i^N \frac{S_i}{n_i}$$

unde  $S_i$  reprezintă scorul asociat forumului unde a apărut publicația, iar  $n_i$  este numărul de autori al lucrării. Punctajul  $P_1$  trebuie să îndeplinească condiția:

Perspectiva b	$P_1$
Valori minimale	42 puncte
Praguri	18 puncte din publicații categoria A 12 puncte din publicații de cel puțin categoria B

**Impactul rezultatelor** (perspectiva c): 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.

Punctajul citărilor se calculează după formula

$$C_1 = \sum_{i=1}^N \frac{\sum_{j=1}^{N_i} S_j^i}{n_i}$$

unde:  $N$  – numărul de lucrări citate,

$n_i$  – numărul de autori ai lucrării citate,

$N_i$  – numărul de citări ale lucrării  $i$ ,

- $S_j^i - S_j^j$  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,  $S_j^j$  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,  $S_j^j$  va fi 1; pentru citări în monografii și cărți editate,  $S_j^j$  va fi 12/8/4/2/1, în funcție de categoria editurii conform ultimului clasament SENSE<sup>1</sup> (în ultima categorie incluzându-se editurile din categoriile D, E și nelistate).

Punctajul  $C_1$  trebuie să îndeplinească condiția:

<sup>1</sup> 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.

<b>Perspectiva c</b>	<b>C<sub>1</sub></b>
Valori minimale	90
Praguri	A+B ≥ 30

**Performanța academică** (perspectiva d) se evaluează după indicatorii din tabelul de mai jos ( $n$  = 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 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	pe grant/proiect/ contract/program
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 <sup>2</sup> : - 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

<sup>2</sup> Cele mai bune poziții conform clasamentelor: <http://www.topuniversities.com/university-rankings>, <http://www.urapcenter.org/>, <http://www.shanghairanking.com/>

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

	<b>Performanta academica</b>
Valori minimale	60

**Acoperirea domeniilor** (perspectiva e): O prioritate a Scolii Doctorale este atragerea de noi conducători de doctorat, valoroși din punct de vedere științific pentru domeniile care un sunt acoperite sau cele care sunt acoperite insuficient.