

Raportul de evaluare externă intermediară de progres

Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD): Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Târgu Mureș

Școala / Școlile universitare de doctorat: Școala Doctorală de Litere, Științe Umaniste și Aplicate (SDLS)

Domeniul de studii universitare de doctorat **Informatică**

I. Introducere¹

În urma evaluării externe periodice derulate de ARACIS la nivel național în anul 2021, domeniul de studii universitare de doctorat **Informatică** din cadrul IOSUD – Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Târgu Mureș a obținut menținerea acreditării. Conform Ghidului ARACIS, după această etapă fiecare IOSUD trebuie să prezinte intermediar un **raport de progres**; documentul transmis de UMFST Târgu Mureș sintetizează datele din intervalul 2021-2023 și constituie baza actualei evaluări externe intermediare.

Consiliul ARACIS a desemnat comisia de evaluare intermediară pentru analiza raportului de progres al DSUD Informatică de la UMFST Târgu Mureș, în componența următoare:

1. Prof. univ. dr. Păun Paul Andrei
2. Stud. Florea Mădălin-Gabriel
3. Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – Științe Exacte și Științe ale Naturii – Roxana Florea

Studiile doctorale ale UMFST Târgu Mureș sunt organizate la nivelul IOSUD prin Școala Doctorală de Litere, Științe Umaniste și Aplicate (SDLS), structură care gestionează cinci domenii – Filologie, Istorie, Inginerie și Management, Informatică și Administrarea Afacerilor. La 1 octombrie 2024 SDLS reunea 26 de conducători de doctorat (18 titulari UMFST, 3 asociați și 5 afiliați din alte centre).

Domeniul Informatică este reprezentat de 4 conducători de doctorat (3 titulari ai universității și 1 profesor afiliat) care dețin atestatul de abilitare și respectă normativele CNATDCU. Conform raportului de progres transmis, la încheierea anului universitar 2023/2024 erau înmatriculați 12 doctoranzi – 3 finanțați de la buget și 9 cu taxă finanțată din fonduri proprii, iar în perioada mai-octombrie 2024 au susținut teza 3 doctoranzi.

Temele de cercetare prioritizează direcții interdisciplinare de actualitate (ex. securitate auto, aplicații AI în sănătate, etc.) și sunt aliniate nevoilor mediului socio-economic regional. Raportul de față prezintă modul de implementare a recomandărilor formulate la evaluarea externă precedentă și progresele realizate de SDLS domeniul Informatică în perioada 2021-2024.

¹ De fiecare dată când este aplicabil, informațiile vor fi prezentate și în funcție de gen.

II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

În urma procesului de evaluare externă la nivelul SDLS domeniul Informatică, din cadrul UMFST Târgu Mureș, toți indicatorii au fost îndepliniți. Au fost făcute recomandări pentru următorii indicatori:

Indicatorul de performanță A.1.1.2. Recomandări: Se recomandă continuarea cu bunele practici și includerea întotdeauna de criterii obligatorii, proceduri și standarde din Regulamentul Școlii Doctorale și menținerea lor publice.

Măsuri luate: La nivelul IOSUD a fost reactualizat în iunie-iulie 2024 regulamentul în concordanță cu prevederile legale în vigoare – Legea Învățământului Superior nr. 199 din 2023 și Ordinul Ministrului Educației nr. 3020/2024 privind aprobarea Regulamentului Cadru pentru studiile universitare de doctorat. Acest regulament al IOSUD poate fi accesat online la adresa:

https://umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-06-Ed.08.pdf

Indicatorul de performanță A.1.3.2. Recomandări: Se recomandă menținerea bunelor practici și atragerea de companii care să finanțeze cercetările studenților doctoranzi.

Măsuri luate: Toți studenții doctoranzi beneficiază de granturi de cercetare susținute de universitate.

Indicatorul de performanță A.1.3.3. Recomandări: Continuarea bunelor practici în asigurarea suportului financiar necesar.

Măsuri luate: Peste 40% din fondurile obținute din granturile doctorale (contract instituțional, taxe de școlarizare, etc.) sunt utilizate pentru decontarea participării și deplasării doctoranzilor la conferințe, publicarea de articole, etc.

Indicatorul de performanță A.2.1.1. Recomandări: Continuarea actualizării și extinderii infrastructurii și facilităților de cercetare.

Măsuri luate: Pentru fiecare laborator de cercetare a fost introdus un program de lucru afișat și gestionat de responsabilul spațiului, asigurând utilizarea optimă a infrastructurii achiziționate.

Indicatorul de performanță A.3.1.1. Recomandări: Se recomandă menținerea echilibrului de repartiție a studenților doctoranzi, fără a se depăși normele legale.

Măsuri luate: Toți cei 4 conducători de doctorat dețin atestatul de abilitare, iar distribuția doctoranzilor pe conducător respectă integral limitele legale.

Indicatorul de performanță A.3.1.4. Recomandări: Intensificarea atragerii de noi studenți doctoranzi spre Domeniul de Doctorat Informatică.

Măsuri luate: Niciun conducător nu coordonează simultan mai mult de 8 doctoranzi. S-au dezvoltat parteneriate cu universități din țări învecinate, s-a promovat oferta de școlarizare pe diferite website-uri și s-au diversificat oportunitățile socio-culturale disponibile în cadrul universității.

Indicatorul de performanță B.1.1.1 Recomandări: Menținerea tendinței actuale de dezvoltarea a domeniului de doctorat, creând premisa obligatorie a îndeplinirii criteriului (împlinirea a minim 5 ani de la înființarea Domeniului de doctorat). Dezvoltarea de programe de atragere a cât mai multor candidați pentru domeniul de doctorat informatică pentru a se ajunge la îndeplinirea pragurilor.

Măsuri luate: Au fost încheiate parteneriate cu universități din țările vecine (detaliate la adresa

<https://umfst.ro/universitate/relatii-internationale/universitati-partenere/>) și s-au promovat programele de doctorat pe platforma StudyinRomania și pe site-urile partenere, pentru a crește baza de candidați externi. De asemenea, se oferă mai multe oportunități studenților de a participa la activități sociale și culturale.

Indicatorul de performanță B.2.1.1. Recomandări: Continuarea și aprofundarea preocupărilor pentru formarea academică performantă a doctoranzilor

Măsuri luate: Planul de învățământ a fost reconstruit conform noilor cerințe legale; acesta include cel puțin trei discipline relevante, dintre care una de metodologie avansată, fiind este publicat online la adresa: <https://umfst.ro/info-studenti/studii/doctorat/scoala-doctorala-de-litere-stiinte-umaniste-si-aplicate/studenti-doctoranzi/planuri-de-invatamant/>

Indicatorul de performanță B.2.1.3. Recomandări: Intensificarea preocupărilor pentru cercetările inter- și transdisciplinare.

Măsuri luate: În curricula și proiectele de cercetare au fost integrate tematici inter- și trans-disciplinare, de exemplu securitate auto și aplicații AI în sănătate.

Indicatorul de performanță B.2.1.4. Recomandări: Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru valorificarea rezultatelor studiilor doctorale, prin implicarea studenților doctoranzi și în cercetări interdisciplinare.

Măsuri luate: Se acordă anual 1-2 burse de studii, plus subvenții pentru materiale/echipamente (9 500 lei/doctorand bugetat; 3 500 lei/doctorand cu taxă). Se decontează taxe de publicare, deplasare, cazare și participare la conferințe, stimulând valorificarea rezultatelor .

Indicatorul de performanță C.1.1.1. Recomandări: Continuarea practicilor de evaluare și monitorizare internă a activităților din cadrul tuturor școlilor doctorale. De asemenea, se recomandă ca rapoartele periodice ale tuturor Școlilor Doctorale să includă un plan de acțiune în care deficiențele la nivelul domeniilor să fie identificate și listate și să se propună acțiuni de remediere împreună cu termene, o persoană responsabilă și indicatorii de măsurare a evoluției problemei detectate.

Măsuri luate: Școala doctorală menține mecanismul intern de evaluare a calității pentru îndeplinirea indicatorului.

Indicatorul de performanță C.2.1.1. Recomandări: Actualizarea paginilor web la nivelul SD, în limba română, cât și într-o limba de circulație internațională.

Măsuri luate: Pagina web a școlii a fost refăcută și este acum integral bilingvă (RO/EN), incluzând toate documentele și datele cerute de indicator.

Indicatorul de performanță C.2.2.1. Recomandări: Asigurarea continuării oferirii accesului studenților doctoranzi la o platformă cu baze de date academice relevante.

Măsuri luate: Accesul gratuit la baze de date academice este asigurat prin platforma Anelis.

Indicatorul de performanță C.2.2.3. Recomandări: Continuarea eforturilor de atragere de fonduri pentru acoperirea tuturor ariilor de cercetare abordate în cadrul tezelor de doctorat din Informatică, respectiv în cadrul programelor de masterat de cercetare, în vederea oferirii unei perspective pentru continuarea studiilor la nivel de doctorat.

Măsuri luate: Conducătorii de doctorat sunt implicați în activități de cercetare și de atragere de fonduri.

Indicatorul de performanță C.3.1.1. Recomandări: Se recomandă implementarea de metode / instrumente pentru creșterea numărului de stagii de pregătire în străinătate a doctoranzilor și susținerea lor în vederea participării acestora la stagii de formare profesională la universități din străinătate sau participarea în consorții de școli doctorale.

Măsuri luate: Doi doctoranzi (Lenard Teri și Bíró Attila) au realizat stagii în cotutelă internațională.

Indicatorul de performanță C.3.1.2. Recomandări: Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru organizarea mai multor doctorate în cotutelă internațională. Afierea / participarea la Consorții de Școli Doctorale la nivel european. Organizarea de seminarii științifice la nivelul fiecărei SD cu invitarea unor experți din afara UMFST pentru susținerea unor prelegeri.

Măsuri luate: Reglementările interne prevăd sprijin financiar pentru cotutele și pentru invitarea experților străini; în fiecare an, în cadrul „Zilelor UMFST”, se organizează seminarii cu cercetători internaționali.

Indicatorul de performanță C.3.1.3. Recomandări: Includerea experților internaționali în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat (la momentul susținerii tezelor) și în comisiile de îndrumare ale studenților-doctoranzi, concomitent cu încurajarea redactării tezelor în limba engleză sau o altă limbă de circulație internațională; Participarea reprezentanților UMFST la târguri educaționale internaționale, în vederea creșterii vizibilității universității și atragerii de studenți-doctoranzi internaționali, respectiv crearea premiselor pentru organizarea de doctorate în cotutelă internațională, unde universitatea de proveniență a doctorandului îndrumat se află în străinătate.

Măsuri luate: Au fost finalizate două teze în cotutelă (cu Univ. din Geneva și Univ. din Málaga), comisiile incluzând specialiști internaționali – de ex. conf. Georgios Spathoulas (NTNU, Norvegia), ceea ce consolidează vizibilitatea globală a domeniului

III. Concluzii și recomandări

Comisia de evaluare intermediară pentru analiza raportului de progres al SPLS domeniul Informatică din cadrul UMFST Târgu Mureș apreciază schimbările pozitive produse de la ultimul raport de evaluare externă și consideră că indicatorii de performanță supuși evaluării de progres sunt îndepliniți, iar recomandările supuse evaluării de progres sunt în implementare corespunzător.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Recomandare	Implementarea recomandărilor
1	A.1.1.2	<i>Se recomandă continuarea cu bunele practici și includerea întotdeauna de criterii obligatorii, proceduri și standarde din Regulamentul Școlii Doctorale și menținerea lor publice.</i>	<i>Implementate</i>
2	A.1.3.2	<i>Se recomandă menținerea bunelor practici și atragerea de companii care să finanțeze cercetările studenților doctoranzi.</i>	<i>Implementate</i>
3	A.1.3.3	<i>Continuarea bunelor practici în asigurarea suportului financiar necesar.</i>	<i>Implementate</i>
4	A.2.1.1	<i>Continuarea actualizării și extinderii</i>	<i>Implementate</i>

		<i>infrastructurii și facilităților de cercetare.</i>	
5	A.3.1.1	<i>Se recomandă menținerea echilibrului de repartiție a studenților doctoranzi, fără a se depăși normele legale.</i>	<i>Implementate</i>
6	A.3.1.4	<i>Intensificarea atragerii de noi studenți doctoranzi spre Domeniul de Doctorat Informatică.</i>	<i>Implementate</i>
7	B.1.1.1	<i>Menținerea tendinței actuale de dezvoltarea a domeniului de doctorat, creând premisa obligatorie a îndeplinirii criteriului (împlinirea a minim 5 ani de la înființarea Domeniului de doctorat). Dezvoltarea de programe de atragere a cât mai multor candidați pentru domeniul de doctorat informatică pentru a se ajunge la îndeplinirea pragurilor.</i>	<i>Implementate</i>
8	B.2.1.1	<i>Continuarea și aprofundarea preocupărilor pentru formarea academică performantă a doctoranzilor</i>	<i>Implementate</i>
9	B.2.1.3	<i>Intensificarea preocupărilor pentru cercetările inter- și transdisciplinare.</i>	<i>Implementate</i>
10	B.2.1.4	<i>Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru valorificarea rezultatelor studiilor doctorale, prin implicarea studenților doctoranzi și în cercetări interdisciplinare.</i>	<i>Implementate</i>
11	C.1.1.1	<i>Continuarea practicilor de evaluare și monitorizare internă a activităților din cadrul tuturor școlilor doctorale. De asemenea, se recomandă ca rapoartele periodice ale tuturor Școlilor Doctorale să includă un plan de acțiune în care deficiențele la nivelul domeniilor să fie identificate și listate și să se propună acțiuni de remediere împreună cu termene, o persoană responsabilă și indicatorii de măsurare a evoluției problemei detectate.</i>	<i>Implementate</i>
12	C.2.1.1	<i>Actualizarea paginilor web la nivelul SD, în limba română, cât și într-o limba de circulație internațională.</i>	<i>Implementate</i>
13	C.2.2.1	<i>Asigurarea continuării oferirii accesului studenților doctoranzi la o platformă cu baze de date academice relevante.</i>	<i>Implementate</i>
14	C.2.2.3	<i>Continuarea eforturilor de atragere de fonduri pentru acoperirea tuturor ariilor de</i>	<i>Implementate</i>

		<i>cercetare abordate în cadrul tezelor de doctorat din Informatică, respectiv în cadrul programelor de masterat de cercetare, în vederea oferirii unei perspective pentru continuarea studiilor la nivel de doctorat.</i>	
15	C.3.1.1	<i>implementarea de metode / instrumente pentru creșterea numărului de stagii de pregătire în străinătate a doctoranzilor și susținerea lor în vederea participării acestora la stagii de formare profesională la universități din străinătate sau participarea în consorții de școli doctorale.</i>	<i>Implementate</i>
16	C.3.1.2	<i>Intensificarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru organizarea mai multor doctorate în cotelă internațională. Afilieră / participarea la Consorții de Școli Doctorale la nivel european. Organizarea de seminarii științifice la nivelul fiecărei SD cu invitarea unor experți din afara UMFST pentru susținerea unor prelegeri.</i>	<i>Implementate</i>
17	C.3.1.3	<i>Includerea experților internaționali în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat (la momentul susținerii tezelor) și în comisiile de îndrumare ale studenților-doctoranzi, concomitent cu încurajarea redactării tezelor în limba engleză sau o altă limbă de circulație internațională; Participarea reprezentanților UMFST la târguri educaționale internaționale, în vederea creșterii vizibilității universității și atragerii de studenți-doctoranzi internaționali, respectiv crearea premiselor pentru organizarea de doctorate în cotelă internațională, unde universitatea de proveniență a doctorandului îndrumat se află în străinătate.</i>	<i>Implementate</i>

Prof. univ. dr. Păun Paul Andrei

Stud. Florea Mădălin-Gabriel

Expert Roxana FLOREA