



Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat inginerie electrică

Comisia de experți ARACIS:

Coordinator: Prof.dr.ing. Florin Popențiu Vlădicescu	Universitatea POLITEHNICA din București	
International expert: Prof. PhD Danijel TOPIC	Strossmayer University of Osijek, Croația	
PhD student: Teodora LUPU (căs. Felecan)	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	

Cuprins

- I. Introducere
- II. Metode utilizate
- III. Analiza indicatorilor de performanță
- IV. Analiza SWOT
- V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor
- VI. Concluzii și recomandări generale
- VII. Anexe

I. Introducere

Prezentul raport de evaluare a fost întocmit în urma procesului de evaluare externă ARACIS în perioada 27.09.2021 – 1.10.2021 a domeniului de doctorat **Inginerie Electrică** al



Universității Politehnica din Timișoara (UPT). Datorită restricțiilor oficial impuse de situația contextul pandemic, vizita s-a organizat într-un mod mixt: on-line și on-site.

Din comisia de evaluare externă au făcut parte:

- Prof.dr.ing. Florin Popențiu Vlădicescu (Universitatea Politehnica București) – coordonatorul comisiei de evaluare
- Prof. PhD Danijel TOPIC (Strossmayer University of Osijek, Croația) – expert internațional
- Teodora LUPU (căs. Felecan) (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca) – expert doctorand

Școala doctorală

În cadrul IOSUD-UPT, în conformitate cu Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Universitatea Politehnica Timișoara (RIOSUD-UPT), elaborat în temeiul Legii 1/2011 și al HG 681/2011, activitatea de studii universitare de doctorat este desfășurată în cadrul unei singure școli doctorale, Școala Doctorală de Studii Inginerești.

Obiectivul principal al Școlii Doctorale de Studii Inginerești din IOSUD-UPT și al domeniilor de doctorat coordonate de aceasta îl reprezintă pregătirea resursei umane, în cadrul ciclului III de studii universitare, pentru calificarea de cercetător științific independent certificată prin acordarea titlului de doctor studentului doctorand, după susținerea tezei de doctorat și în urma parcurgerii programului doctoral compus din (a) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate (cu durata de 1 an) respectiv (b) programul individual de cercetare științifică doctorală (cu durata de minim 2ani).

Școala Doctorală de Studii Inginerești din IOSUD-UPT gestionează 13 domenii de studii universitare de doctorat.

Școala Doctorală de Studii Inginerești dispune de un corp al conducătorilor de doctorat format din

- 148 total conducători de doctorat afiliați IOSUD-UPT la data prezentului raport de autoevaluare, din care
 - 78 conducători de doctorat titulari (cadre didactice cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată în IOSUD-UPT), 53 conducători de doctorat asociați (cu contract de muncă pe perioadă determinată pentru îndrumarea doctoranzilor în stagi). O mică parte dintre conducătorii de doctorat asociați nu au contract cu IOSUD-UPT la data prezentului raport pentru că nu îndrumă în prezent doctoranzi în stagi, dar sunt activi profesional.
 - 61conducători de doctorat titulari care au obținut atestatul de abilitare.

Infrastructura de cercetare a UPT este pusă la dispoziția doctoranzilor, conform obligației instituționale asumate prin contractul de studii universitare de doctorat (Art 6B). Politica IOSUD-UPT este de imersare a doctoranzilor în grupuri și colective de cercetare, din care face parte conducătorul de doctorat și/sau în care activează membrii comisiei de îndrumare, pentru a asigura o rată ridicată de asimilare a cunoștințelor, tehnicilor și metodelor experimentale, tehnicilor de simulare numerică, și de familiarizare rapidă cu infrastructura de cercetare ce urmează a fi utilizată în programul de cercetare doctorală.

În Universitatea Politehnica Timișoara sunt constituite și acreditate intern următoarele centre și institute de cercetare, http://www.upt.ro/Upt-Timisoara_centre-si-institute-de-cercetare-153_ro.html:

- Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile



- Centrul de Cercetări în Ingineria Sistemelor cu Fluide Complexe
- Centrul de Cercetări pentru Mecanica Materialelor și Siguranța Construcțiilor
- Centrul de Cercetări în Ingineria Sistemelor Automate
- Centrul de Cercetări în Controlul Inteligent al Conversiei și Stocării Energiei
- Centrul de Cercetări pentru Materiale Anorganice și Energii Alternative
- Centrul de Cercetări în Chimia și Ingineria Compușilor Organici Macromoleculari și Naturali
- Centrul de Cercetări pentru Analiza și Optimizarea Regimurilor Sistemelor Electroenergetice
- Centrul de Cercetări în Calculatoare și Tehnologia Informației
- Centrul de Cercetări pentru Procesarea și Caracterizarea Materialelor Avansate
- Centrul de Cercetare Materiale și Tehnologii Avansate
- Centrul de Cercetări în Mecatronică și Robotică
- Centrul de Cercetări pentru Mașini și Echipamente Termice, Transporturi și Poluare
- Centrul de Cercetări în Instalații pentru Construcții
- Centrul de Cercetări în Inginerie Medicală
- Centrul de Cercetări în Metode Avansate de Studiu al Fenomenelor Fizice
- Centrul de Cercetare Multimedia
- Centrul de Cercetări pentru Planificare Urbană
- Centrul de Cercetări pentru Reabilitarea Construcțiilor
- Centrul de Cercetări în Sisteme Electronice Inteligente
- Centrul de Cercetări în Prelucrarea Inteligentă a Semnalelor
- Centrul de Cercetări în Inginerie și Management
- Centrul de Cercetări în Știința și Ingineria Mediului
- Centrul de Cercetări în Hidrotehnică și Protecția Mediului
- Centrul de Cercetări în Inginerie Integrată
- Centrul de Cercetări în Infrastructuri pentru Construcții și Transporturi

În cadrul domeniului **Inginerie electrică**, infrastructura de cercetare poate fi consultată la adresa: <https://eiris.eu/ERIO-2000-000R-0036>. Detaliat, infrastructura de cercetare se regăsește în **Anexa A.2.1.1.**

În cadrul domeniului Inginerie electrică își desfășoară activitatea **8 conducători de doctorat** afiliați IOSUD – UPT și **17 studenți doctoranzi** la momentul realizării raportului de auto-evaluare, conform document **3_Partea_a_III_a_Inginerie_electrica_ro_signed**. În momentul vizitei, numărul studenților înscriși a fost de **20**.

Organizarea domeniului de doctorat de Inginerie Electrică este una foarte bună.

II. Metode utilizate

Comisiei de experți evaluatori numite de ARACIS i-au fost puse la dispoziție din timp util Raportul de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie electrică din carul IOSUD-UPT (atât în limba română, cât și engleză), precum și anexele acestui în limba română. Varianta în limba română a acestui raport conține **Partea I – Informații generale** - 11 pagini, **Partea a II-a – Îndeplinirea standardelor, indicatorilor și criteriilor specifice conform OM 3651/2021** – 58 pagini și **Partea a III-a 3.Strategii și proceduri implementate la nivelul domeniului de studii universitare de doctorat și Alte informații suplimentare** 5 pagini la care se adaugă 679 pagini din Anexe, conform opisului.

Metodele utilizate în procesul de evaluare externă a domeniului **Inginerie Electrică** au fost următoarele:



- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie electrică și a anexelor acestuia, disponibile în cloud ARACIS.
Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD UPT, în format electronic;
- Vizită pe data de 30.09.2021 la sediul Facultății de Inginerie Electrică. Aici au fost vizitate:
 1. **Laboratorul de cercetare „Conversia și stocarea energiei în rețele inteligente și sisteme automotive”**- Dotarea laboratorului poate fi vizualizată accesând: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000F-0854>
 2. **Laboratorul de cercetare „Electronica de Putere și Acționări Electrice Avansate”** - este destinat proiectelor de cercetare industrială și experimentală în domeniul sistemelor electronice de putere, acționărilor electrice moderne, conversiei energiei provenite din surse regenerabile și a sistemelor de reglare digitală pentru toate aceste sisteme.
 3. **Laboratorul de cercetare „SIEMENS – Automate Programabile” – cu obiective de dezvoltare în domeniile: Automatizări electrice industriale, adaptive diverselor categorii de aplicații, Internet of Things (IoT), Menținanță și Menținabilitate bazate pe conceptul industry 4.0**
 4. **Laboratorul de cercetare D107** - Obiectivele principale ale laboratorului de cercetare D107 sunt bazate pe următoarele domenii: Proiectarea optimă, utilizând tehnici FEM, a mașinilor electrice în construcție clasică sau speciale, adaptate diverselor categorii de aplicații (energii regenerabile, automotive etc.); Determinarea parametrilor și testarea, pe standuri specializate a mașinilor electrice; Proiectarea, experimentarea și integrarea acționărilor electrice reglabile cu electronică de putere și sisteme integrate de control
 5. **Laboratorul de cercetare Testarea Mașinilor electrice cu sisteme de achiziție și prelucrarea datelor** - are ca orientare generală testarea sistemelor electromecanice de conversie a energiei utilizând echipamente de achiziție și prelucrare a datelor dedicate.
 6. **Laboratorul de Automate Programabile** - destinate în principal studenților ciclurilor de licență și master dar este utilizat parțial și de către studenții de la doctorat.
- Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD;
- Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii UPT și ai CSUD;
- Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de doctorat Inginerie Electrică și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă:
 - la această întâlnire au fost prezenți Acad.prof.univ.dr.ing. Ion BOLDEA, Prof.dr.ing. Sorin MUȘUROI, Prof.univ.dr.ing. Nicolae MUNTEAN și domnul decan Conf.dr.ing. Ciprian ȘORÂNDARU. S-au discutat aspecte privind raportul întocmit și eventualele clarificări necesare.
- Întâlnire online cu conducătorii de doctorat ai domeniului Inginerie Electrică:
 - la această întâlnire au fost prezenți Prof.dr.ing. Marius BIRIESCU, Prof.dr.ing. Sorin Ioan DEACONU, Prof.dr.ing. Nicolae MUNTEAN, Prof.dr.ing. Sorin MUȘUROI, Prof.dr.ing. Manuela PĂNOIU, Prof.dr.ing. Dumitru TOADER și domnul decan Conf.dr.ing. Ciprian ȘORÂNDARU. Aspectele discutate în această întâlnire au vizat domeniul de expertiză, numărul studenților supervizați, colaborarea cu aceștia, atragerea studenților în continuarea studiilor de doctorat, rata de abandon sau perioada de prelungire a anilor de



studii.

- Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi ai domeniului Inginerie Electrică;
 - o Au fost prezenți la această întâlnire 5 studenți doctoranzi din anul 2, 3 4 – extensie. S-au discutat aspecte privind anul de studiu, forma (onsite/online) de desfășurare a activității de cercetare, relația cu conducătorul de doctorat și cu comisia de îndrumare, stagii de mobilitate ERASMUS, sprijinul financiar, colaborarea cu mediul economic, accesul la baza de date și softuri antiplagiat, dacă sunt angajați, cursul de Etică și cele din pregătirea profundă avansată, eventualele probleme întâmpinate pe parcursul studiilor, transparența publicării datelor pentru cei care lucrează în colaborare cu companii și așteptările acestora după finalizarea studiilor doctorat. Printre studenții prezenți, unul își desfășoară activitatea fizic în cadrul Facultății de Inginerie Electrică, fiind angajat ca și asistent, ceilalți colaborează cu diferite companii în vederea elaborării tezei de doctorat. Studenții apreciază pozitiv relația cu conducătorul de doctorat, dar și cu comisia de îndrumare, aceștia din urmă fiind implicați și în elaborarea de lucrări științifice. În ceea ce privește sprijinul financiar din partea UPT pentru participarea la manifestări științifice, acesta este în valoare de 800 euro și studenții cunosc procedura de accesare a acestuia. Cursul de Etică parcurs la doctorat este mult mai apreciat decât cel de la masterat, fiind apreciate seminariile unde studenții au fost sfătuiți cum să scrie o lucrare științifică. În ceea ce privesc stagiile de mobilitate ERASMUS, le sunt cunoscute posibilitățile, unii au participat la licență, însă fiind situația pandemică, nu s-au gândit să aplice. Așteptările studenților doctoranzi s-au modificat pe parcursul anilor de studiu, unii au de gând să rămână în facultate ca fiind cadre didactice și continuându-și activitatea de cercetare începută, dar vor să aducă un aport și în industrie, iar alții doresc să rămână la companiile cu care colaborează pentru elaborarea tezei. În urma acestei întâlniri cu studenții doctoranzi ai domeniului Inginerie Electrică nu s-au evidențiat aspecte negative.
- Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului Inginerie Electrică
 - o Întâlnirea a avut loc online și au fost prezente următoarele companii ISIM Timiș, Beesped Automatizări, Nokia și Fev Ece automotive. Preocupările acestei întâlniri au fost domeniul de expertiza, numărul de absolvenți doctoranzi angajați, numărul de studenți doctoranzi angajați, abordări privind temele de cercetare, sprijinul financiar, dar și material al studenților. Companiile prezente sprijină financiar sau pun la dispoziție tehnologie gratis studenților în vederea elaborării tezei de doctorat, fie îi angajează part – time.
- Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului Inginerie Electrică:
 - o au participat 4 absolvenți de doctorat, care și-au susținut teza de doctorat fie în ultimii 5 ani, fie mai mult de această perioadă. Nu au reușit să finalizeze studiile în 3 ani, astfel unii au avut nevoie de prelungire de 6 luni sau mai mult. Majoritatea au lucrat pentru a avea un sprijin financiar în plus. Unele persoane au fost implicate în scrierea de proiecte pentru a accesa granturi de cercetare pentru a-și elabora teza de doctorat.
- Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică și CEAC a UPT:
 - o S-au discutat aspecte privind regulamente și proceduri.



- Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente IOSUD - UPT;
 - o S-au efectuat prezentări în mediul online al centrelor de cercetare a UPT la nivel de IOSUD, cuprinzând toate domeniile de studiu.
- Aplicare de chestionare studenților doctoranzi din domeniului Inginerie Electrică. Chestionarul și interpretarea răspunsurilor vor fi anexate la finalul raportului.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare

Standardul A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

Pe durata vizitei s-a analizat modul în care IOSUD-UPT a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat. S-a constatat că sunt în vigoare regulamente specifice conforme legislației actuale și acestea sunt aplicate întocmai.

Indicatorul A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;
- c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);
- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
- f) contractul de studii universitare de doctorat;
- g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

În urma analizei raportului de autoevaluare și a anexelor puse la dispoziție, a discuțiilor purtate în cadrul întâlnirilor și a consultărilor documentelor și a informațiilor, referitor la acest indicator s-au constatat următoarele:

A1.1.1.a)

Regulamentul Instituțional de Organizare și Desfășurare a Studiilor Universitare de Doctorat în



Universitatea Politehnica Timișoara, Nr. 18.874/16.12.2011 (Anexa 10 la Carta UPT):

Anexa A.1.1.1.a. este disponibil public la adresa:

http://upt.ro/img/files/carta/anexe/Anexa_10_CartaUPT_Regulament_doctorat.pdf

Având în vedere că în IOSUD-UPT funcționează o singură școală doctorală, **Școala doctorală de studii inginerești**, care gestionează unitar toate domeniile de doctorat, s-a optat pentru un document unic care să includă reglementările pentru organizarea și desfășurarea studiilor doctorale.

A1.1.1.b)

Metodologia de desfășurare a alegerilor la nivelul CȘD este prevăzută în:

1. Regulamentul Instituțional de Organizare și Desfășurare a Alegerilor pentru Structurile Organizatorice și Funcțiile de Conducere ale Studiilor Universitare de Doctorat la Nivelul IOSUD-UPT, aprobat prin HS 13/10.05.2012, pentru legislatura **2012-2016: Anexa A.1.1.1.b-1.** este disponibil public la adresa: http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2011-2012/regulamente/IOSUD-UPT_CSUD2012.pdf

- Derularea alegerilor la nivelul CSUD / CȘD legislatura 2012-2016 se regăsește în **Anexa A.1.1.1.b-2.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_alegeri-consiliu-csud_299_ro.html
- Decizia privind numirea membrilor CSUD 2012-2016 se găsește în **Anexa A.1.1.1.b-3.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2011-2012/doctorat/alegeri_csud/Numire_membri_CSUD_22_06_2012.pdf
- Derularea alegerilor pentru director CSUD legislatura 2012-2016 se regăsește în **Anexa A.1.1.1.b-4.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_concurs-public---director-al-csud_298_ro.html
- Decizia de numire a directorului CSUD 2012-2016 se regăsește în **Anexa A.1.1.1.b-5.**
- Decizia de numire a directorului CSD 2012-2017 se regăsește în **Anexa A.1.1.1.b-6.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/Decizie_numire_DSD_Andreescu_Gh-Daniel.pdf

2. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea proceselor de constituire a structurilor de conducere și de alegere / desemnare ocupare prin concurs a funcțiilor de conducere la nivelul Universității Politehnica Timișoara, pentru legislatura **2016 - 2020** atașat în **Anexa A.1.1.1.b-7.** este disponibil public la adresa: http://www.upt.ro/img/files/hs/HS_207_26.11.2015_Regulament_alegeri.pdf

- Derularea alegerilor membrilor CSUD / CSD legislatura 2016-2020 se găsește în **Anexa A.1.1.1.b-8.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_alegerea-membrilor-csud-si-csd-pentru-mandatul-2016-2020_840_ro.html,
- Raportul comisiei electorale privind numirea membrilor CSUD 2016-2020 se găsește în **Anexa A.1.1.1.b-9.** și este disponibil public la adresa: http://www.upt.ro/img/files/alegeri_2016/mcsud_mcsd/Raport_comisie_electorală_CSUD_CSD.pdf
- Decizia de numire a directorului CSUD 2016-2020 se regăsește în **Anexa A.1.1.1.b-10.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/img/files/alegeri_2016/csud/Decizie_numire_director_CSUD_2016.pdf
- Decizia de numire a directorului CSD 2017-2022 se regăsește în **Anexa A.1.1.1.b-11.** și este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/Decizie_numire_DSD_Dorin_Lelea.pdf

3. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea proceselor de constituire a structurilor de



conducere și de alegere / desemnare / ocupare prin concurs a funcțiilor de conducere la nivelul Universității Politehnica Timișoara, pentru legislatura 2020-2024 – atașat în **Anexa A.1.1.1.b-12.** este disponibil public la adresa:http://upt.ro/img/files/carta/anexe/Anexa23_CartaUPT_Regulament_alegeri-2020.pdf

- Dovada derulării concursului pentru director CSUD – legislatura 2020-2024 este prezentată în **Anexa A.1.1.1.b-13.** și este disponibilă public la adresa:http://www.upt.ro/Informatii_concurs-pentru-ocuparea-functiei-de_director-al-csud-pentru-1533_ro.html
- Decizia de numire director CSUD – 2020 (**Anexa A.1.1.1.b-14.**) este disponibilă public la adresa:http://www.upt.ro/img/files/csud/Decizie_numire_director_CSUD_2020.pdf
- Alegerea reprezentantului studenților în CȘD (**Anexa A.1.1.1.b-15.**) este disponibilă public la adresa:http://www.upt.ro/img/files/alegeri_2016/mcsud_mcsd/PV_CSD_d_rd.pdf
- Alegerea reprezentantului studenților în CSUD (**Anexa A.1.1.1.b-16.**) este disponibilă public la adresa:http://www.upt.ro/img/files/alegeri_2016/mcsud_mcsd/PV_CSUD_drd.pdf
- Prin HS nr 38 / 21.01.2021 a fost prelungit mandatul membrilor CSUD/CȘD până la data de 17.07.2021 (**Anexa A.1.1.1.b-17.**) și este disponibilă public la adresa:http://www.upt.ro/img/files/hs/2021/21.01.2021/HS_38_21.01.2021_Prelungire-mandat-membri-CSUD-si-CSD.pdf

A1.1.1.c)

În cadrul IOSUD-UPT se utilizează:

- Procedura instituțională privind organizarea și desfășurarea admiterii la studii universitare de doctorat în UPT sesiunea 2019, aprobată de HCA-UPT nr. 54/11.06.2019 – prezentată în **Anexa A.1.1.1.c-1.** este disponibilă la adresa:http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere-2019_procedura.pdf
- Procedura Instituțională privind Organizarea și Desfășurarea Admiterii la Studii Universitare de Doctorat în Universitatea Politehnica Timișoara, sesiunea 2018, aprobată prin HCA nr. 18/24.04.2018 (în **Anexa A.1.1.1.c-2.** se prezintă versiunea utilizată în septembrie 2018), este disponibilă la adresa:http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere-2018_PROCEDURA_ANEXE.pdf
- Procedura instituțională privind organizarea și desfășurarea admiterii la studii universitare de doctorat în Universitatea Politehnica Timișoara sesiunea 2017 aprobată prin HCA nr. 31/16.05.2017 – prezentată în **Anexa A.1.1.1.c-3.** este disponibilă la adresa:http://www.upt.ro/img/files/2016-2017/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere-2017_PROCEDURA_ANEXE.pdf
- Procedură privind organizarea admiterii la studii universitare de doctorat - septembrie 2016 aprobată prin HCA nr. 37/30.06.2015. În **Anexa A.1.1.1.c-4.** se prezintă versiunea utilizată în septembrie 2016 care este disponibilă la adresa:http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/admitere/doctorat/Procedura_admitere_doctorat_2015-2016.pdf
- Procedură privind organizarea admiterii la studii universitare de doctorat - septembrie 2015 aprobată prin HCA nr. 37/30.06.2015. În **Anexa A.1.1.1.c-5.** se prezintă versiunea utilizată în septembrie 2015 care este disponibilă la adresa:http://www.upt.ro/img/files/2014-2015/admitere/doctorat/Procedura_admitere_doctorat_2015.pdf
- Procedura de susținere publică a tezei de doctorat și de constituire a dosarului de doctorat în IOSUD-UPT, 2016 (**Anexa A 1.1.1.c-6.**), este disponibilă public la adresa:



http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/doctorat/Procedura_sustinere_teza_incepan_du_04-2016.pdf

- Instrucțiunea de lucru pentru finalizarea studiilor doctorale și susținerea publică a tezei de doctorat în UPT, adoptată prin HCA 5/15.01.2019 (**Anexa A.1.1.1.c-7.**), este disponibilă public la adresa: http://upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/HCA_5_din_2019_Instructiune_de_lucru_sustinere_tez_e_doctorat.pdf
- IOSUD-UPT a adoptat, cf. Art 83 din RIODSUD, propriile criterii minimale de performanță pentru susținerea publică a tezelor de doctorat (minim 2 lucrări științifice indexate Web of Science), criteriu corelat în prezent cu standardele minimale CNATDCU pentru acordarea titlului de doctor cf. OM 5110/2018.
- În contextul epidemiologic actual, pentru susținerea online a tezelor de doctorat, s-a instituit "Procedura pentru susținerea online a tezelor de doctorat în UPT - an universitar 2019-2020" (HS nr.111/14.05.2020) prezentată în **Anexa A.1.1.1.c-8.** care este disponibilă public la adresa: http://www.upt.ro/img/files/hs/2020/14.05.2020/HS_111_14.05.2020_Procedura-sustinere-online-teze-doctorat.pdf
- Prin HS 231/17.09.2020 (**Anexa A.1.1.1.c-9.**) s-a prelungit valabilitatea Procedurii pentru susținerea online a tezelor de doctorat în UPT în anul universitar 2020-2021.

A1.1.1.d)

IOSUD-UPT prin Școala Doctorală utilizează procedură proprie pentru recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor obținute în străinătate (**Anexa A.1.1.1.d-1.**).

- În **Anexa A.1.1.1.d.** sunt prezentate Atestatele de recunoaștere emise de IOSUD – UPT în cazul diplomelor de doctor recunoscute de IOSUD – UPT. De asemenea, IOSUD-UPT colaborează permanent cu C.N.R.E.D. în vederea recunoașterii diplomelor și transmite semestrial către C.N.R.E.D. o situație centralizată a solicitărilor de recunoaștere.

IOSUD-UPT prin Școala Doctorală utilizează procedură proprie pentru recunoașterea calității de conducător de doctorat obținut în atestate (**Anexa A.1.1.1.d-2.**).

A.1.1.1.e)

Potrivit regulamentului din **Anexa A.1.1.1.a.** IOSUD-UPT funcționează sub coordonarea Rectorului UPT având toate structurile prevăzute de lege. Structurile sunt transparente:

- Structura de conducere UPT este prezentată în **Anexa A 1.1.1.e-1.**, structura CSUD/CȘD este prezentată în **Anexa A.1.1.1.e-2.** și sunt disponibile public la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_conducerea-universitatii-politehnica-timisoara_311_ro.html http://www.upt.ro/Informatii_consiliul-pentru-studii-universitare-de-doctorat---scoala-do_310_ro.html
- Registrul proceselor verbale de ședințe CSUD/CSD poate fi consultat la sediul Școlii Doctorale de Studii Inginerești. Ședințele sunt convocate de fiecare dată când situația o impune (analiză și aprobare hotărâri CSUD / CSD, actualizare metodologii și instrucțiuni referitoare la studiile universitare de doctorat, etc).

A1.1.1.f)

Relația dintre IOSUD-UPT, studentul doctorand și conducătorul științific este oficializată potrivit legii prin Contractul de studii universitare de doctorat.

În **Anexa A.1.1.1.f-1.**, **Anexa A.1.1.1.f-2.**, **Anexa A.1.1.1.f-3.**, **Anexa A.1.1.1.f-4.**, **Anexa A.1.1.1.f-5.**, sunt prezentate versiuni ale Contractului utilizate în intervalul 2019 - 2015.



A1.1.1.g)

Școala Doctorală urmărește asigurarea corelării tematicilor programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate cu tematicile de cercetare propuse de către conducătorii de doctorat și asumate de IOSUD-UPT, conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi prin contractele de studii universitare de doctorat. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este desfășurat pe baza unui *Plan individual de pregătire bazat pe studii universitare avansate* (Anexa 1 la contractul de studii universitare de doctorat) elaborat exclusiv și independent de către conducătorul de doctorat pentru fiecare student doctorand, după admiterea la studii universitare de doctorat.

Pe baza *Procedurii IOSUD-UPT de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate* (**Anexa A.1.1.1.g-1.**), Consiliul Școlii Doctorale, prin Directorul ȘD emite o hotărâre de aprobare a planurilor individuale de pregătire bazate pe studii universitare avansate pentru anul universitar în curs (**Anexa A.1.1.1.g-2.**).

Din analiza stării de fapt, comisia constată că cerințele acestui indicator sunt îndeplinite.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit art.17, alin. 5 din HG 681 / 2011 Regulamentul școlii doctorale unice din cadrul IOSUD-UPT (**Anexa A.1.1.1.a.**) stabilește criterii, proceduri și standarde obligatorii vizând următoarele aspecte:

- a) acceptarea de noi membri conducători de doctorat, precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale (Art. 16, 17);
- b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate (Art. 55-67);
- c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student doctorand și procedurile de mediere a conflictelor (Art. 15, 25);
- d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt (Art. 47, 48);
- e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului (Art. 77, 79, 85);
- f) asigurarea accesului la resursele de cercetare; (Art. 68-72)
- g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi (Art. 41, 53).

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

Indicatorul A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

Sistemul informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului academic utilizat în cadrul IOSUD-UPT cuprinde, în principal:



- Platforma de admitere ENROLL (destinată gestionării în IOSUD- UPT a informațiilor cu privire la admiterea studenților, în curs de extindere pentru studii doctorale pentru monitorizarea activității doctoranzilor și constituirea dosarului de doctorat în format electronic). Începând cu anul universitar 2017/2018 în IOSUD - UPT înscrierea la doctorat se realizează informatizat, prin accesarea de către candidați a platformei ENROLL, la adresa: <http://admitere.upt.ro/phd/>. Începând din anul univervitar 2020/2021, IOSUD – UPT a creat posibilitatea studenților ca întregul dosar de admitere să fie constituit și depus pe platforma ENROLL. Instrucțiunile de completare a dosarului de admitere în platforma ENROLL PhD sunt prezentate în **Anexa A.1.2.1-1**, care sunt disponibile public la adresa: <http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/admitere/doctorat/Admitere PHD 2020 Instructiuni enroll re v3.pdf>. Platforma ENROLL este utilizată începând cu 2017 și pentru generarea contractelor de studii doctorale pentru doctoranzii declarați admiși, respectiv pentru generarea meta-datelor necesare includerii doctoranzilor în Registrul Matricol Unic (RMU). În viitor, ENROLL urmează a fi extinsă pentru a permite generarea tuturor documentelor care sunt incluse în dosarul doctorandului.
- Baza de date ACCES „Evidența studenților doctoranzi înmatriculați în UPT” este destinată păstrării evidenței studenților doctoranzi înmatriculați în UPT și evidențierii parcursului lor academic. Pentru cohortele de doctoranzi înmatriculați, selectați pe anumite criterii (domeniu doctorat, conducător de doctorat, an înmatriculare, tip de finanțare, etc.) se pot face diverse interogări și extrageri de date, care constituie materialul brut pentru orice tip de statistică solicitată.

În **Anexa A.1.2.1-2**, sunt prezentate exemple de utilizare a bazei de date - Lista de doctori în intervalul 2016-2020 domeniul **Inginerie electrică**.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

IOSUD-UPT a efectuat verificarea procentului de similitudine în tezele de doctorat elaborate începând cu anul 2016, utilizând următoarele programe informatice, aprobate de MENCS cf. OM 3485/2016

- Plagiat.pl, prin intermediul platformei informatice doct.edu.ro/doct a Ministerului Educației, în perioada iunie 2016– iulie 2017.
- SemPlag, prin intermediul platformei uefiscdi- direct.ro/semplag/index.php, în perioada august 2017 –septembrie 2017.
- iThenticate (achiziționat de UPT) din octombrie 2017 până în prezent.

În **Anexa A.1.2.2-1**, se găsește lista doctoranzilor din domeniul **Inginerie electrică** pentru care au fost folosite programele informatice de verificare a procentului de similitudine.

În **Anexa A.1.2.2-2**, sunt prezentate exemple de folosire a programului informatic de similitudine pentru doctoranzi din domeniul **Inginerie electrică**.

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul A.1.3. IOSUD se asigură că resursele financiare sunt utilizate în mod optim, iar veniturile obținute din studiile doctorale sunt completate prin finanțare suplimentară față de cea oferită de guvern.

Pe baza analizării Raportului de autoevaluare s-a constatat că IOSUD-UPT face eforturi



pentru asigurarea resurselor financiare necesare pentru desfășurarea în condiții optime a învățământului doctoral.

Indicatorul A.1.3.1. *Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.*

Colectivul domeniului de studii universitare de doctorat **Inginerie electrică** a participat în perioada de referință la realizarea și finalizarea granturilor din **Anexa A.1.3.1.** obținute de conducătorii de doctorat din domeniu. Implicarea a fost atât în *granturi de cercetare cât și în granturi instituționale.*

La momentul depunerii dosarului de evaluare situația *granturilor de cercetare* este următoarea:

- Granturi de cercetare sau dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare: 1
- Granturi de cercetare sau dezvoltare instituțională / resurse umane obținute de conducătorii de doctorat în ultimii 5 ani: 1

Total contracte la domeniu (2016-2020): 3.

Granturile de cercetare abordează teme de actualitate pentru domeniul de doctorat analizat, studenții doctoranzi fiind angrenați în proiectele de cercetare, conform legislației în vigoare (**Anexa A.1.3.2-3.**)

Recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă preocuparea continuă a conducătorilor de doctorat și a factorilor decizionali pentru atragerea și implicarea doctoranzilor în elaborarea și realizarea granturilor de cercetare.

Indicatorul A.1.3.2. *Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.*

Analizând Raportul de evaluare s-a putut constata că mai mulți studenți-doctoranzi din cadrul domeniul Inginerie Electrică au beneficiat în perioada de raportare pentru minimum șase luni de o serie de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală. În **Anexa A.1.3.2.** este prezentată Lista doctoranzilor pe domeniul Inginerie electrică, cu precizarea explicită a doctoranzilor finanțați suplimentar din venituri proprii UPT.

- Studenți doctoranzi existenți în momentul redactării raportului de evaluare internă: 17
- Studenți doctoranzi existenți în momentul redactării raportului de evaluare internă care beneficiază și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală: 9

$$9/17*100 = \mathbf{52,94} \% \rightarrow \text{CRITERIU ÎNDEPLINIT} \geq 20\%$$

Recomandări



Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă dezvoltarea unei strategii pentru accesarea de finanțări suplimentare pentru doctoranzi.

Se recomandă implicarea în mai mare măsură a doctoranzilor în proiecte și granturi de cercetare.

*Indicatorul *A.1.3.3. Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).*

Datele aferente aplicării indicatorului sunt redată în **Anexa A.1.3.3.**
În sinteză, potrivit anexei:

$$S1/S2*100=18,62\% \rightarrow \text{CRITERIU ÎNDEPLINIT} \geq 10\%$$

total cheltuieli formare profesionala doctoranzi (lei) (S1)	total încasare guvernamentala + taxă (lei) (S2)	raport cheltuieli formare profesională doctoranzi / suma încasată instituțional + suma incasata din taxa (%)
233 984,27	1 256 500	18,62

Recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

Standardul A.2.1. IOSUD/școlile doctorale dețin o infrastructură de cercetare care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

Infrastructura de cercetare a UPT este pusă la dispoziția doctoranzilor, conform obligației instituționale asumate prin contractul de studii universitare de doctorat (Art 6B). Politica IOSUD - UPT este de imersare a doctoranzilor în grupuri și colective de cercetare, din care face parte conducătorul de doctorat și / sau în care activează membrii comisiei de îndrumare, pentru a asigura o rată ridicată de asimilare a cunoștințelor, tehnicilor și metodelor experimentale, tehnicilor de simulare numerică, și de familiarizare rapidă cu infrastructura de cercetare ce urmează a fi utilizată în programul de cercetare doctorală. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare a UPT se realizează prin intermediul contractelor de cercetare-dezvoltare derulate în universitate, obținute prin competiții naționale și internaționale, dar și prin intermediul granturilor interne de cercetare ale UPT, organizate în ultimii anii 2017, 2018 și 2019, finanțate din venituri proprii ale UPT și destinate tinerilor cercetători.

Indicatorul A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

- Biblioteca Centrală a UPT oferă acces la resursele informaționale atât pe suport tradițional cât și pe suport electronic. Biblioteca deține următoarele tipuri de resurse informaționale: monografiile, publicații seriale, resurse electronice cu acces local și acces la distanță. Biblioteca are o suprafață de 8400 m², 6 niveluri, 750 de locuri de lectură, Sală de lectură Acces 24H cu 100 de locuri, Săli de studiu grup, Sală de Conferință, Săli multimedia, Spații IT, Săli de studiu individual precum și spații de relaxare.
- Resursele informaționale pe suport tradițional care nu se regăsesc în catalogul electronic pot fi regăsite în cataloagele tradiționale ale bibliotecii.
- Accesările la bazele de date abonate în cadrul Consorțiului Anelis (ulterior Anelis Plus) în perioada mai-octombrie 2018 sunt: IP: 48.321 accesări; Acces mobil: 390.281 accesări.
- În cadrul domeniului Inginerie electrică infrastructura poate fi regăsită la adresa:

<https://eiris.eu/ERIO-2000-000R-0036>

- Infrastructura de cercetare este prezentată detaliat în **Anexa A.2.1.1.**

Recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă preocuparea continuă pentru găsirea de resurse pentru dotarea și actualizarea în continuare a laboratoarelor cu echipamente la nivelul celor mai noi tehnologii.

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

Standardul A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.

Analizând dosarul de autoevaluare elaborat, s-a putut constata că la nivelul domeniului Inginerie electrică există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat. Toți cei 8 conducători de doctorat îndeplinesc condițiile CNADTCU pentru abilitare, toate cadrele didactice care predau cursuri în cadrul PPUA sunt profesori universitari sau conferențieri, iar 62,5% dintre conducătorii de doctorat sunt titulari în IOSUD-UPT. Niciun conducător de doctorat nu coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat.

Indicatorul A.3.1.1. În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

În cadrul domeniului Inginerie electrică își desfășoară activitatea 8 conducători de doctorat afiliați IOSUD–UPT. Toți îndeplinesc criteriile minimale CNATDCU impuse prin OMEN 6129/2016.

În tabelul următor este prezentată, sintetic, situația nominală privind îndeplinirea standardelor minimale pentru perioada de raportare ianuarie 2016 – decembrie 2020, iar în **Anexa A.3.1.1.** sunt prezentate centralizatoarele cu standardele minimale detaliate pe criterii, pentru fiecare dintre conducătorii de doctorat ai domeniului **Inginerie electrică.**

Nr.	Nume, Prenume	Conditii minimale CNATDCU	Realizat în întreaga activitate	Îndeplinește standardele CNATDCU
1	Academician Ion BOLDEA	600 puncte	16600	DA
2	Prof.dr.ing. Marius BIRIESCU	600 puncte	1248,66	DA
3	Prof.dr.ing. Sorin Ioan DEACONU	600 puncte	7692,87	DA
4	Prof.dr.ing. Nicolae MUNTEAN	600 puncte	2838	DA
5	Prof.dr.ing. Sorin MUȘUROI	600 puncte	1906	DA
6	Prof.dr.ing. Manuela PĂNOIU	600 puncte	2628,41	DA
7	Prof.dr.ing. Dumitru TOADER	600 puncte	3117,45	DA
8	Prof.dr.ing. Lucian TUTELEA	600 puncte	3138.78	DA

$(8/8) * 100 = 100\%$ îndeplinesc standardele → CRITERIU ÎNDEPLINIT $\geq 50\%$

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.3.1.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.*

Analizând dosarul de autoevaluare Comisia de experți evaluatori numită de ARACIS a constatat că în cadrul domeniului Inginerie electrică își desfășoară activitatea 8 conducători de doctorat afiliați IOSUD UPT. Dintre aceștia, 5 sunt titulari în cadrul IOSUD UPT (**Anexa A.3.1.2.**).

Nr. crt	Nume, prenume	Ordin Ministru prin care li s-a conferit calitatea de conducător de doctorat	STATUT
1	BIRIESCU Marius-Livius	5679/19.11.2010	CDFC
2	BOLDEA Ion-Gheorghe	4794/16.04.1993	CDFC
3	DEACONU Sorin-Ioan	4100/28.05.2019	CDT
4	MUNTEAN Nicolae	4697/14.08.2009	CDT
5	MUȘUROI Sorin	4209/10.06.2015	CDT
6	TUTELEA Lucian Nicolae	4718/11.08.2015	CDT
7	TOADER Dumitru	4697/14.08.2009	CDA
8	PĂNOIU Manuela	3983/07.06.2016	CDT

CDT - conducător de doctorat titular mCDA - conducător de doctorat asociat mCDA - conducător de doctorat fără contract 8 conducători de doctorat în total

$(5/8) * 100 = 62,5\%$ titulari → CRITERIU ÎNDEPLINIT $\geq 50\%$

Recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă creșterea acestui raport pe viitor prin atragerea de c.d. tineri.

Indicatorul A.3.1.3. Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care



îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde următoarele *tipuri de discipline*.

Începând cu anul 2018 disciplina transversală are denumirea „etică și integritate academică în cercetarea științifică și diseminarea rezultatelor”

Pentru toate disciplinele din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, cursurile sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate.

În **Anexa A.3.1.3.** sunt exemplificate disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și titularii acestora (care constituie Anexa 1 la contractul de studii universitare de doctorat al fiecărui doctorand).

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.3.1.4. Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat³, nu depășește 20%.*

Analizând **Anexa A.3.1.4**, care conține lista conducătorilor de doctorat și a numărului de doctoranzi în coordonare, la data întocmirii prezentului raport, comisia a constatat că din totalul de 8 conducători de doctorat în domeniul Inginerie electrică, niciun conducător de doctorat nu coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi. Nu sunt conducători de doctorat cu mai mult de 12 studenți doctoranzi în perioada studiilor universitare (3 sau 4 ani, în funcție de domeniu, la care se adaugă perioadele de prelungire legal acordate). Prin urmare ponderea este:

$$(0/8)*100 = 0\% \rightarrow \text{CRITERIU ÎNDEPLINIT} \leq 20\%$$

Recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă preocupare permanentă pentru ca limita de 20 % să nu fie depășită.

Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.

Conducătorii de doctorat afiliați *domeniului Inginerie Electrică din cadrul IOSUD UPT* desfășoară o activitate științifică vizibilă pe plan internațional, gradul de îndeplinire a acestui criteriu de evaluare fiind evidențiat de *Fișa de îndeplinire a standardelor minime (Anexa A.3.1.1)*.

Indicatorul A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact



sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unorteze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

Conform **Anexa A.3.2.1.** am constatat că numărul de conducători de doctorat arondați domeniului care au mai mult de 5 lucrări fiecare, publicate în reviste indexate WoS cu factor de impact este: 8. Toți cei 8 conducători de doctorat ai domeniului Inginerie electrică, îndeplinesc acest criteriu.

$$8/8*100=100\% \rightarrow \text{CRITERIU ÎNDEPLINIT} \geq 50\%$$

Indicatorul este îndeplinit.

***Indicatorul *A.3.2.2.** Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.*

Pentru dovedirea îndeplinirii acestui criteriu conducătorilor de doctorat din domeniul Inginerie electrică li s-a solicitat completarea unui tabel asemănător cu cel folosit pentru dovedirea condițiilor necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare în acest domeniu al științei, dar considerând doar activitățile din ultimii cinci ani. Punctajele pentru ultimii 5 ani se găsesc în Tabelul următor, iar punctajele din activitatea pe ultimii 5 ani (ianuarie 2016 - decembrie 2020) și calculele aferente se regăsesc în **Anexa 3.2.2.**

$$8/8*100=100\% \rightarrow \text{CRITERIU ÎNDEPLINIT} \geq 50\%$$

Nr.	Nume, Prenume	Conditii minimale CNATDCU	Procent Realizat în 2016-2020	Îndeplinește 25% din standardele CNATDCU
1	Academician Ion BOLDEA	600 puncte	2756 / 600 = 459,33 %	DA
2	Prof.dr.ing. Marius BIRIESCU	600 puncte	298,77 / 600 = 49,79 %	DA
3	Prof.dr.ing. Sorin Ioan DEACONU	600 puncte	4304,84 / 600 = 717,47 %	DA
4	Prof.dr.ing. Nicolae MUNTEAN	600 puncte	1365/600 = 227,5 %	DA
5	Prof.dr.ing. Sorin MUȘUROI	600 puncte	588 / 600 = 98 %	DA
6	Prof.dr.ing. Manuela PĂNOIU	600 puncte	1085,07 / 600 = 180,84 %	DA
7	Prof.dr.ing. Dumitru TOADER	600 puncte	1193,27 / 600 = 198,87 %	DA
8	Prof.dr.ing. Lucian TUTELEA	600 puncte	542.48 / 600 = 90,41 %	DA

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere

Standardul B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat

Din studierea dosarului de autoevaluare înaintat la ARACIS se poate constata că IOSUD-UPT poate atrage într-o proporție suficientă candidați absolvenți ai studiilor de masterat de la alte Universități din țară sau din străinătate.

Indicatorul B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

Conform **Anexa B.1.1.1-2**.am putut constata ca în ultimii 5 ani (2015-2019) în cadrul domeniului au fost un număr de 18 locuri finanțate de la bugetul de stat și din **Anexa B.1.1.1-1**. numărul candidaților înscriși la studii universitare de doctorat, absolvenți de master ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate, este de 1. Raportul dintre absolvenții de masterat ai altor instituții de învățământ decât IOSUD – UPT, înscriși la admitere doctorat (ultimii 5 ani) și numărul locurilor finanțate de la bugetul de stat - domeniul Inginerie electrică este sintetizat în tabelul următor:

An universitar	Candidați înscriși (cu master la altă universitate) (1)	Locuri de la bugetul de stat (2)	Candidați admitere (3)
2019/2020	0	4	4
2018/2019	0	1	1
2017/2018	0	5	4
2016/2017	1	4	6
2015/2016	0	4	4
TOTAL	1	18	19
Raport: (1)/(2)	0,06		
Raport: (3)/(2)			1,06

Raport: *Candidați înscriși (cu master la altă universitate) / Locuri de la bugetul de stat* = $1/18 = 0,06 < 0.2$ -> **NEÎNDEPLINIT**

Raport: *Candidați admitere/ Candidați înscriși (cu master la altă universitate)* = $19 / 18 = 1,06 < 1,2$ -> **PARȚIAL ÎNDEPLINIT**

Recomandări

Indicatorul este PARȚIAL îndeplinit.

Se recomandă dezvoltarea unor strategii de promovare a domeniului de studii universitare de doctorat în Inginerie Electrică în alte instituții de învățământ superior din țară (care de exemplu nu au școli doctorale) și/sau în alte instituții partenere din afara țării.

Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.

Criteriile de selecție la admiterea la programele de studii de doctorat sunt specificate în Regulamentul școlii doctorale. S-a putut remarca că mai ales datorită criteriilor bine-determinate avute la admitere studenții doctoranzi demonstrează performanță academică și de cercetare.

***Indicatorul *B.1.2.1.** Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.*

Admiterea la studiile universitare de doctorat în IOSUD-UPT este reglementată prin Procedura instituțională privind organizarea și desfășurarea admiterii la studii universitare de doctorat în UPT, actualizată anual pentru a fi pusă în acord cu reglementările legislative.

Conform acestei proceduri, există un set de criterii de selecție a candidaților (Anexa 7 din Procedura de admitere) – **Anexa B.1.2.1.**

- Performanța academică este cuantificată prin notele N₁-N₄ din Criteriile de selecție.
- Interviul cu solicitantul – vizează calitatea și claritatea direcțiilor și intențiilor de studiu materializate în prezentarea propunerii temei de cercetare - se cuantifică în baza notei N₅
- Interesul pentru cercetarea științifică este cuantificat în nota N₆ -N₈
- Publicațiile în domeniu sunt cuantificate sub forma notei N₉ – N₁₀



Admiterea la studiile universitare de doctorat are loc în baza unui colocviu de admitere, dintre care una dintre probe este interviul cu candidatul.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere⁴, nu depășește 30%.

Lista doctoranzilor admiși și înmatriculați la studii universitare de doctorat în IOSUD-UPT, pentru sesiunile de admitere 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 care au fost exmatriculați în primii 3 ani ai programului de doctorat este prezentată în **Anexa B.1.2.2.** pentru domeniul de doctorat **Inginerie electrică.**

Total înmatriculați (2015-2019): 18

Exmatriculați în primii 3 ani: 0

$$\text{Rata de abandon} = (0/18) * 100 = 0\% \rightarrow \text{CRITERIU ÎNDEPLINIT} \leq 30\%.$$

Conform acestor date, rata de abandon înainte de 3 ani după admitere al studenților doctoranzi de la Inginerie Electrică înscriși în perioada 2015-2019 este de **0**, valoare mult mai mică decât cea maxim admisă de 30%.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat

Standardul B.2.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință.

În cadrul IOSUD - UPT, planul de învățământ conține Planul individual de pregătire a doctorandului prin studii universitare avansate, reprezentând Anexa 1 la Contractul de studii universitare de doctorat, conține trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctorandului. Începând cu anul 2018 disciplina transversală are denumirea „etică și integritate academică în cercetarea științifică și diseminarea rezultatelor”. Fișele disciplinelor aferente anilor universitari 2018/2019 și 2019/2020 sunt prezentate în **Anexa B.2.1.2..** Obiectivul principal al programelor de studii universitare de doctorat este pregătirea studenților doctoranzi, prin cercetare doctorală mentorată, să devină cercetători științifici independenți, calitate confirmată prin obținerea titlului de doctor în urma susținerii publice a tezei de doctorat, cu îndeplinirea indicatorilor minimi de performanță stabiliți de IOSUD-UPT, sau indicatorii stabiliți de comisiile despecialitate CNATDCU dacă aceștia exced indicatorii minimi UPT.

Indicatorul B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.



Potrivit reglementărilor UPT (nota de subsol 1 din anexă): „Planul individual va cuprinde următoarele tipuri de cursuri: i) curs transversal, organizat de Școala Doctorală (ȘD); ii) curs tutorial în tematica cercetării doctorale (pe baza de studiu individual propus și mentorat, în calitate de titular, de către conducătorul de doctorat); iii) curs la un program de master (care nu a fost frecventat anterior de doctorand). Cursul transversal este obligatoriu. Celelalte două cursuri pot fi la alegere de tipul ii) sau iii).”

- Cursul transversal (se susține pentru toți doctoranzii din anul I), adoptat în UPT, este o disciplină referitoare la metodologia cercetării și deontologia cercetătorului științific, disciplină care în intervalul 2008-2018 a purtat denumirea Cercetare științifică, comunicare și deontologie, iar începând cu anul 2018 are denumirea Etică și integritate academică în cercetarea științifică și diseminarea rezultatelor.

- În cadrul disciplinei se susțin 7 lecții de curs, 7 conferințe (de către conferențieri diferiți, toți personalități științifice) și 7 seminarii (de către 6 conferențieri distincți, toți personalități științifice). Această disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării, fiind dezvoltate competențe și deprinderi legate de metodologia cercetării.

- A doua și a treia disciplină din plan sunt alese de către conducătorul științific astfel încât să contribuie la aprofundarea domeniului și a tematicii de doctorat. În **Anexa B.2.1.1-1** sunt prezentate pentru domeniul evaluat, cu titlu de exemplu, planuri individuale de pregătire a doctorandului. Evidența rezultatelor obținute la disciplinele din planul individual de pregătire se ține la Școala doctorală UPT în procese verbale de examinare la disciplinele din Programul de pregătire universitară avansată, sintetizate în Anexa 2 a Contractului de studii universitare de doctorat (**Anexa B.2.1.1-2**).

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.

În cadrul programului de pregătire universitară avansată a studenților doctoranzi din IOSUD-UPT este inclusă, cu titlu obligatoriu pentru toți doctoranzii disciplina:

„Cercetare științifică, comunicare și deontologie” (2008-2017). Fișa disciplinei este publică și se găsește la adresele: http://www.upt.ro/Informatii_cscs_419_ro.html, http://www.upt.ro/img/files/2016-2017/doctorat/cscd/170511_CSCD.pdf

Începând cu anul 2018 disciplina transversală are denumirea „Etică și integritate academică în cercetarea științifică și diseminarea rezultatelor”. Fișa disciplinei este publică și se găsește la adresa: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/EIACSDR/200528_Fisa_disciplinei_EIACSDR-2019-2020.pdf

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare⁵.



În prezent, competențele, deprinderile și aptitudinile obținute de doctoranzi prin parcurgerea disciplinelor din cadrul programului de pregătire universitară avansată sunt precizate în fișele cursurilor. Pentru disciplinele din programe master, recomandate doctorandului de conducătorul de doctorat, competențele, deprinderile și aptitudinile dezvoltate se regăsesc în fișa disciplinei, cf. **Anexa B.2.1.3-2**. În urma parcurgerii cursurilor tutoriale doctorandul aprofundează subiecte specifice tematicii doctorale, indicate de conducătorul de doctorat, examinarea fiind făcută de conducătorul de doctorat împreună cu comisia de îndrumare.

Parcurgerea disciplinelor din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate sau activitățile de cercetare doctorală au ca scop dobândirea competențelor și abilităților aferente nivelului 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC). În acest sens IOSUD-UPT aplică o procedură pentru verificarea îndeplinirii exigențelor studiilor universitare de doctorat (**Anexa B.2.1.3**).

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.

După înmatricularea studentului doctorand în urma sesiunii de admitere la studii universitare de doctorat în IOSUD-UPT, conducătorul de doctorat propune componența comisiei de îndrumare, care este aprobată de Directorul Școlii Doctorale.

- Comisia de îndrumare include specialiști în domeniul și tematica tezei de doctorat, care asistă și îndrumă doctorandul pe aspecte specifice programului de cercetare doctorală.
- Comisia de îndrumare participă la toate ședințele publice în care doctorandul prezintă proiectul de cercetare doctorală, respectiv rapoartele de cercetare la datele stabilite în fișa sintetică a programului de cercetare.
- Comisia de îndrumare consemnează prezentarea de către doctorand a activităților prevăzute în fișa sintetică a programului de cercetare științifică și menționează dacă activitatea este identică cu cea prevăzută în acesta, exprimându-și punctul de vedere asupra importanței și nivelului activității îndeplinite (nota de subsol 4 din procesul verbal de evaluare a activităților din programul de cercetare științifică).

În **Anexa B.2.1.4**, sunt prezentate cu titlu de exemplu documente de numire a comisiei de îndrumare și procese verbale de susținere a proiectului de cercetare doctorală și a rapoartelor de cercetare pentru doctoranzi din domeniul **Inginerie electrică**.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.

Conform **Anexa B.2.1.5**, studenții doctoranzi existenți în momentul evaluării și componența comisiilor de doctorat pentru domeniul **Inginerie electrică** este următoarea:

- Nr. studenți doctoranzi (drd): **17**
- Nr. cadre didactice în comisii de îndrumare (CD): **26**

Raport drd / CD: $17/26 = 0,65 \rightarrow$ CRITERIU ÎNDEPLINIT $\leq 3:1$

Indicatorul este îndeplinit.



Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora

Standardul B.3.1. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii.

Există dovezi ale publicării de către studenți de articole în reviste sau în volumele unor conferințe și simpozioane științifice. 5 din cele 5 articole alese aleatoriu de către comisie conțin elemente de noutate semnificative.

Indicatorul B.3.1.1. *Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.*

Număr doctoranzi care au obținut titlul de doctor în perioada 2016- 2020: 4

Studiind lista lucrărilor relevante elaborate de către studenții doctoranzi care au obținut titlul de doctor în intervalul 2016-2020 din **Anexa B.3.1.1.**, comisia a selectat următoarele lucrări:

1. G. Madescu, M. Biriescu, L. N. Tutelea, M. Mot, **M. Svoboda**, and I. Boldea, "Experimental Investigation of Rotor Currents Distribution in the Healthy and Faulty Cage of Induction Motors at Standstill," Ieee Transactions on Industrial Electronics, vol. 64, pp. 5305-5313, Jul 2017, WOS:000403011200007.,
2. O. Cornea, G. D. Andreescu, N. Muntean, and **D. Hulea**, "Bidirectional Power Flow Control in a DC Microgrid Through a Switched-Capacitor Cell Hybrid DC-DC Converter," Ieee Transactions on Industrial Electronics, vol. 64, pp. 3012-3022, Apr 2017, WOS:000397770200047
3. Luminosu I., De Sabata A., Toader D., Margineanu D., **Ilie S.**, "Conception of master degree program in solar energy : infrastructure, structure and results", Environmental Engineering and Management Journal , vol. 19, no. 2, 2019, pp. 291-300, WOS:000463655200003
4. **Ilie S.**, TOADER Dumitru, Barvinschi F., "Modern education on renewable energies by using numerical Finite Element Method of a solar powered Stirling engine with heat transfer simulations", Proceedings 12th IEEE International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), Oct. 27-28, 2016, Timisoara Romania pp. 137-140, WOS:000390717800031
5. Maghet A., **Ilie S.**, Luminosu I., A De Sabata., Toader D., "Experimental model of thermoelectric power plant with gamma Stirlingengine", Proceedings of the International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering, 1-3 Nov., 2018, București, Romania WOS:000480396400019

Toate cele **5 articolele** (mai mult de **3**) aduc contribuții originale semnificative în domeniul Ingineriei Electrice.

Recomandări

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă publicarea de articole cu preponderență în reviste cu factor de impact, pentru



validarea calității rezultatelor științifice.

*Indicatorul *B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.*

Cei 4 studenți doctoranzi care au obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani au 12 de lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale de prestigiu. Dintre acestea, 33 sunt conferințe internaționale indexate în baza de date IEEE Xplore (**Anexa B.3.1.1.(c) Lucrari doctori prezentate**).

Raportul dintre numărul de prezentări și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în ultimii 5 ani este de $12/4=3$. → CRITERIU ÎNDEPLINIT ≥ 1

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.3.2. școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat pentru domeniul analizat.

Analizând dosarul de autoevaluare se poate remarca diversitatea componentelor comisiilor de doctorat. Se poate observa că s-a pus accent mare pe acest aspect și au fost invitați un număr mare de referenți științifici externi în aceste comisii.

*Indicatorul *B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.*

Pentru domeniul **Inginerie electrică**, în perioada 2016-2020, NU AU FOST cazuri în care același expert a făcut parte din mai mult de două comisii de doctorat pentru susținerea publică a tezelor coordonate de același conducător de doctorat într-un an, după cum urmează:

- 2016: 2 teze susținute.
- 2017: 1 teză susținută.
- 2018: ZERO teze susținute.
- 2019: ZERO teze susținute.
- 2020: 1 teză susținută.

Lista studenților doctoranzi care au susținut tezele de doctorat în perioada 2016-2020 și comisiile de referenți științifici - domeniul **Inginerie electrică** sunt prezentate în **Anexa B 3.2.1.**

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost*



susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.

Pentru domeniul **Inginerie electrică**, în perioada 2016-2020 au fost susținute **4** teze de doctorat. Conform precizărilor indicatorul **B.3.2.2** sunt analizate doar acele domenii de doctorat în care au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.

Indicatorul este îndeplinit.- Nu se aplică.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante.

Se poate constata că în IOSUD-UPT există un cadrul instituțional adecvat pentru aplicarea unor proceduri pentru asigurarea internă a calității studiilor doctorale. Acestea se referă cu preponderență la verificarea fișelor de autoevaluare elaborate atât de conducătorii de doctorat, cât și studenții-doctoranzi, respectiv pe analiza rezultatelor obținute prin chestionare privind evaluarea gradului de satisfacție a studenților-doctoranzi.

Indicatorul C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

- a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;*
- b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;*
- c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;*
- d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;*
- e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;*
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.*

C.1.1.1-a

Conform **Anexa_C.1.1.1-a** :

- În UPT cadrele didactice și de cercetare prezintă periodic rezultatele activității de cercetare către conducerea departamentului / facultății / universității. Rezultatele sunt prezentate în documente standardizate la nivel național, centralizate la nivel de departament și respectiv universitate și încărcate pe platforma informatică a MEC. Rezultatele sunt avute în vedere în procesul de alocare a finanțării de către MEC și verificate / validate de CNFIS.
- În afara acestor raportări există și raportări interne în UPT care se valorifică în procesul de alocare a fondurilor de finanțare a departamentelor (de exemplu raportări interne

realizate în platforma electronică COGITO, machete / grile de evaluare electronică folosită la evaluarea rezultatelor activității didactice și de cercetare în vederea obținerii gradației de merit).

- Aceste rezultate sunt discutate, analizate în Consiliul de Administrație și, după caz în departamente, și prezentate și validate în **Raportul anual al Rectorului UPT** și în alte documente instituționale, cum este, de exemplu, **Research Report**.
- Raportările sunt utilizate pentru monitorizarea și evaluarea rezultatelor și performanțelor activităților didactice și de cercetare, atât în ceea ce privește îndeplinirea standardelor minimale elaborate/aprobate în baza art. 303 alin. (4) din LEN 1/2011, cf. HS nr 135/17.04.2014 cât și a îndeplinirii OMENCȘ nr. 6129/2016, privind aprobarea standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare, a calității de conducător de doctorat și a atestatului de abilitare.

C.1.1.1-b.

- „Planul strategic de dezvoltare al UPT pentru perioada 2016-2020” a avut în vedere continuarea activităților și dezvoltarea mecanismelor de susținere a cercetării de excelență din universitate. Una dintre direcțiile de acțiune pentru atingerea acestor deziderate este dezvoltarea infrastructurii de cercetare a UPT la nivelul standardelor internaționale.
- Activitatea de cercetare a UPT se desfășoară cu precădere în cele 25 de centre de cercetare ale UPT. Infrastructura de cercetare a acestora este evidențiată pe platforma ERRIS, la link-ul: <https://eeris.eu/ERIO-2000-000R-0036>
- Dintre cele mai importante infrastructuri de cercetare din UPT amintim Institutului de Cercetări pentru Energii Regenerabile – ICER. Acesta a fost finanțat prin programul operațional POSCCE, axa prioritară 2 “Competitivitate prin Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare”, între anii 2009–2014. Valoarea totală a proiectului a fost de **66.892.357 lei**. Au fost create 18 noi laboratoare de cercetare și au fost modernizate 5, au fost achiziționate 120 echipamente, 12 dintre ele având o valoare de peste 100.000 EUR fiecare. Multe din echipamentele performante existente la ICER sunt unice în cadrul Centrului Universitar Timișoara. Acestea sunt utilizate în cadrul granturilor de cercetare din domenii interdisciplinare aflate în derulare în UPT: Proiecte complexe, PED, Bridge, H2020, proiecte transfrontaliere etc.
- Un alt centru de cercetare al UPT cu o infrastructură remarcabilă este Centrul de cercetare pentru mecanica materialelor și siguranța structurilor (CEMSIG), înființat în anul 1999. Domeniile de cercetare se concentrează asupra structurilor metalice formate la rece și performanței structurilor metalice și compozite sub acțiuni seismice, incendiu și alte riscuri naturale și artificiale, precum și asupra materialelor de înaltă performanță pentru structuri metalice situate în regiuni seismice. Prin intermediul unui contract POSCCE-ACTEX, CEMSIG a beneficiat de infrastructură de cercetare în valoarea de **21.000.000 lei**.
- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare a UPT se realizează prin intermediul contractelor de cercetare-dezvoltare derulate în universitate, obținute prin competiții naționale și internaționale, dar și prin intermediul granturilor interne de cercetare ale UPT, organizate în ultimii ani, finanțate din venituri proprii ale UPT și destinate tinerilor cercetători.

C.1.1.1-c.

Actualizarea continuă a regulamentelor, procedurilor, și instrucțiunilor de lucru pentru armonizarea cu dinamica accentuată legislației naționale, dar și cu evoluția cerințelor doctoranzilor sau conducătorilor de doctorat.

Procedura de admitere la studii universitare de doctorat este actualizată anual, în acord cu dinamica legislației naționale. Pentru anul universitar 2019-2020, procedura se regăsește la adresa: <http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere->



[2019_procedura.pdf](#)

Contractul de studii universitare de doctorat se actualizează anual. Documentele aferente doctoranzilor înmatriculați în perioada 2015-2019 se regăsesc public la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_documentele-doctoranzilor-inmatriculați-in-perioada-2005-201_289_ro.html

C.1.1.1-d.

Conform reglementărilor interne în IOSUD – UPT, criteriul minim pentru susținerea tezei de doctorat este publicarea a unui număr de 2 lucrări științifice indexate în baza de date WOS. Acest aspect este reglementat în Contractul de studii universitare de doctorat, la art. 16.

X. CRITERII DE PERFORMANȚĂ ASUMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDII DOCTORALE
Art.16

Susținerea publică a tezei de doctorat este condiționată de îndeplinirea standardelor naționale minime pentru acordarea titlului de doctor, corespunzătoare domeniului de doctorat în care se încadrează teza (conform Ordinului ministrului educației naționale nr. 5110/2018), dar nu mai puțin de criteriul de performanță minimal al IOSUD UPT (conform Art. 83 din Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat în UPT, nr. 18874/16.12.2011). Se constituie în criteriu de performanță minimal al IOSUD UPT publicarea sau acceptarea spre publicare, sub afiliere UPT a autorului student-doctorand, a 2 (două) lucrări în reviste de specialitate sau volumele unor manifestări științifice indexate Web of Science, din care cel puțin o lucrare are studentul-doctorand ca prim autor.

De asemenea, activitatea științifică a doctoranzilor este monitorizată de către comisiile de îndrumare pe parcursul stagiului doctoral.

Totodată în cadrul IOSUD – UPT, pe toată perioada de raportare s-a derulat programul de sprijinire a doctoranzilor pentru publicarea lucrărilor în reviste cotate WOS precum și participările la conferințe cu proceedings-uri indexate WOS. Detaliile se regăsesc la adresa:

http://www.upt.ro/international/Mobilitati-Si-Cooperari-Internationale_Programul-de-finantare-ISI_27_ro.html

C.1.1.1-e.

Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde următoarele tipuri de discipline: **Disciplina TRANSVERSALĂ, Discipline MASTER, Cursuri TUTORIALE:**

Pentru toate disciplinele din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, cursurile sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate.

În **Anexa_A.3.1.3.** sunt exemplificate disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și titularii acestora (care constituie Anexa 1 la contractul de studii universitare de doctorat al fiecărui doctorand).

C.1.1.1-f.

În cadrul IOSUD-UPT își desfășoară activitatea Centrul de Consiliere și Orientare în carieră, o structură a Universității Politehnica Timișoara (UPT) cu misiunea de a asigura o cât mai bună informare, orientare profesională și integrare socială a studenților: <https://www.cicoc.upt.ro/>
<https://www.facebook.com/CCOC.UPT>

De asemenea, în cadrul disciplinei transversale de „etică și integritate academică în cercetarea științifică și diseminarea rezultatelor”, sunt organizate cursuri și seminarii cu privire la participarea doctoranzilor la manifestări științifice și publicarea articolelor în reviste de specialitate:

http://www.upt.ro/img/files/2020-2021/doctorat/EIACSDR/210421_Fisa_disciplinei_EIACSDR-2020-2021.pdf

Totodată IOSUD-UPT sprijină financiar participarea studenților doctoranzi la Manifestări științifice și publicarea lucrărilor științifice în reviste indexate WOS:

http://www.upt.ro/international/Mobilitati-Si-Cooperari-Internationale_Programul-de-finantare-ISI_27_ro.html



În 2018 în cadrul IOSUD-UPT a fost derulat un program de burse pentru doctoranzi care participă la Conferințe internaționale de prestigiu organizate de UPT:http://www.upt.ro/international/Mobilitati-Si-Cooperari-Internationale_Burse-pentru-doctoranzi-care-participa-la-conferinte-organizate-de-UPT_126_ro.html

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

Pe parcursul stagiului doctoral studenții doctoranzi sunt chestionați periodic cu privire la nivelul de satisfacție referitor la programul de pregătire universitară avansată (**Anexa C.1.1.2-1.**) respectiv programul de cercetare științifică (**Anexa C.1.1.2-2.**).

În **Anexa C.1.1.2-3.** este prezentat un set de chestionare anonime din partea doctoranzilor.

În urma analizei rezultatelor obținute, s-a elaborat planul de măsuri prezentat în **Anexa C.1.1.2-4.**

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

Standardul C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic.

IOSUD - UPT asigură transparența informațiilor și accesibilitatea la resursele de învățare prin afișarea pe site, informațiile necesare pentru studenții doctoranzi de la Domeniul de doctorat *Inginerie Electrică*.

http://www.upt.ro/Informatii_studii-universitare-de-doctorat_266_ro.html

Indicatorul C.2.1.1. IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:

- a) *regulamentul școlii doctorale;*
- b) *regulamentul de admitere;*
- c) *contractul de studii doctorale;*
- d) *regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;*
- e) *conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;*
- f) *profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;*
- g) *lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);*
- h) *informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;*



- i) *link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.*

(a) Regulamentul școlii doctorale face parte din „Regulamentul Instituțional de Organizare și Desfășurare a Studiilor Universitare de Doctorat în Universitatea Politehnica Timișoara”, http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2011-2012/regulamente/Anexa_10_CartaUPT_Regulament_doctorat.pdf Având în vedere că în IOSUD-UPT funcționează o singură școală doctorală care gestionează unitar toate domeniile de doctorat, s-a optat pentru un document unic care să includă reglementările pentru organizarea și desfășurarea studiilor doctorale.

(b) Regulamentul de admitere este actualizat anual, pentru punere în acord cu schimbările legislative la nivel național, respectiv cu numărul și distribuția pe domenii a locurilor la doctorat: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/admitere/doctorat/HS_156_11-06-2020-IOSUD-UPT-admitere-2020_PROCEDURA_anexe.pdf

- Procedurile instituționale privind organizarea și desfășurarea admiterii la studii universitare de doctorat în IOSUD-UPT pentru anii 2015 ... 2019 se regăsesc public la adresele:

2019: http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere-2019_procedura.pdf

2018: http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere-2018_PROCEDURA_ANEXE.pdf

2017: http://www.upt.ro/Informatii_admitere-2017---doctorat_620_ro.html

2016: http://www.upt.ro/Informatii_admitere-2016---doctorat_843_ro.html

2015: http://www.upt.ro/Informatii_admitere-2015---doctorat_401_ro.html

- Contractele de studii doctorale se regăsesc public la adresele:

Anul 2019/2020:

Bursă: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Contract_Studii_Doctorale_bursa_2019.pdf

Bursă venituri proprii UPT: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Contract_Studii_Doctorale_bursa_venituri_proprii_2019.pdf

Bursă UPT plus: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Contract_Studii_Doctorale_bursa_UPT_si_venituri_proprii_2019.pdf

Fără bursă: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Contract_Studii_Doctorale_fara_bursa_2019.pdf

Taxă: http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Contract_Studii_Doctorale_taxa_frecventa_reduca_2019.pdf

Anul 2018/2019:

Bursă: http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/doctorat/docdrd/Contract_Studii_Doctorale_bursa_2018.pdf

Bursă venituri proprii UPT: http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/doctorat/docdrd/Contract_Studii_Doctorale_bursa%20venituri%20proprii_2018.pdf

Fără bursă: http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/doctorat/docdrd/Contract_Studii_Doctorale_fara%20bursa_2018.pdf

Taxă: http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/doctorat/docdrd/Contract_Studii_Doctorale_taxa_frecventa%20reduca_2018.pdf



Anul 2017/2018:

Bursă: <http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/docdrd/Contract Studii Doctorale bursa 2017.pdf>

Fără bursă: <http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/docdrd/Contract Studii Doctorale fara%20bursa 2017.pdf>

Taxă: <http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/docdrd/Contract Studii Doctorale taxa 2017.pdf>

Anul 2016/2017 și anul 2015/2016: contractele pot fi accesate la adresa: <http://www.upt.ro/Informatii documentele-doctoranzilor-inmatriculati-in-perioada-2005-201289.ro.html>

Formatul acestora este fișier word parolat, astfel încât studenții doctoranzi aveau posibilitatea completării doar a câmpurilor cu date personale, fără a putea intervenii asupra contractului – cadru.

(d)

- Regulamentul de finalizare a studiilor doctorale este detaliat în „Instrucțiune de lucru pentru finalizarea studiilor universitare de doctorat și susținerea publică a tezelor de doctorat în UPT”, <http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/doctorat/HCA nr71 06-2018 Instrucțiune de lucru susținere publica.pdf>
- Procedura de susținere publică a tezei de doctorat și de constituire a dosarului de doctorat utilizată din 2016 este disponibilă la <http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/doctorat/Procedura susținere teza incepand cu 04-2016.pdf>
- Instrucțiunea de lucru pentru finalizarea studiilor doctorale și susținerea publică a tezei de doctorat HCA 5/15.01.2019 este disponibilă public la adresa: <http://upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/HCA 5 din 2019 Instrucțiune de lucru susținere te ze doctorat.pdf>
- În contextul epidemiologic actual, pentru susținerea online a tezelor de doctorat, s-a instituit “Procedura pentru susținerea online a tezelor de doctorat în UPT - an universitar 2019-2020” (HS nr.111/14.05.2020) care este disponibilă public la adresa: <http://www.upt.ro/img/files/hs/2020/14.05.2020/HS 111 14.05.2020 Procedura-sustinere-online-teze-doctorat.pdf>
- Prin HS 231/17.09.2020 s-a prelungit valabilitatea Procedurii pentru susținerea online a tezelor de doctorat în Universitatea Politehnica Timișoara în anul universitar 2020-2021, care este disponibilă public la adresa: <http://upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/HS 231 17-09-2020 Prelungire valabilitate proced susținere online teze doctorat.pdf>

Programul de studii universitare de doctorat este particularizat pentru fiecare doctorand, la propunerea conducătorului de doctorat, cu privire la cursurile master și / sau tutoriale din anul de pregătire universitară avansată, respectiv din programul de cercetare doctorală.

(f) Oferta conducătorilor de doctorat este actualizată anual în vederea organizării admiterii la studii universitare de doctorat:

Admitere 2019: <http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/admitere/doctorat/Oferta conducatori de doctorat 2019.pdf>

Admitere 2018: <http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/admitere/doctorat/Oferte conducatori doctorat-2018.pdf>

Admitere 2017: <http://www.upt.ro/img/files/2016-2017/admitere/doctorat/oferte/Oferte conducatori doctorat-2017.pdf>

Admitere 2016: <http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/admitere/doctorat/Oferte conducatori doctorat-2016.pdf>



[2016/admitere/doctorat/oferte/Oferte conducatori doctorat- 2016_ses_II.pdf](#)

Admitere 2015: <http://www.upt.ro/img/files/2014-2015/admitere/doctorat/Oferte ale cond de doctorat IOSUD UPT s1.pdf>

Datele de contact ale conducătorilor de doctorat pot fi regăsite la adresa:

http://upt.ro/img/files/carte_telefon/Carte de telefon Angajati 2020.pdf

și <http://www.upt.ro/img/files/2020-2021/doctorat/OMEN conducator doctorat pe domenii 2021.pdf>

(g) Lista doctoranzilor din domeniu se regăsește în ordinele de înmatriculare disponibile public:

pentru anul 2019-2020: <http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Lista drd inmatriculati 2019-2020 ordin 11474.pdf>

și: [http://www.upt.ro/img/files/2019-](http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Lista drd inmatriculati 2019-2020 ordin 12410.pdf)

[2020/doctorat/Lista drd inmatriculati 2019-2020 ordin 12410.pdf](http://www.upt.ro/img/files/2019-2020/doctorat/Lista drd inmatriculati 2019-2020 ordin 12410.pdf)

pentru anul 2018-2019: <http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/doctorat/Lista dr inmatr 2018-2019 sesiune sept ordin 12088.pdf>

pentru anul 2017-2018: <http://upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/Lista dr inmatr 2017-2018 sesiune sept ordin 12866.pdf>

și:

<http://upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/Lista dr inmatr 2017-2018 sesiune oct-ordin 13940.pdf>

pentru anul 2016-2017: <http://www.upt.ro/img/files/2016-2017/doctorat/docdrd/Doctoranzi inmatriculati 2016-2017 Ordin rector.pdf>

pentru anul 2015-2016: <http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/doctorat/Candidati inmatriculati 2015-2016.pdf>

(h) Tezele de doctorat elaborate în IOSUD-UPT sunt publicate la Editura Politehnica, în formatul de carte detaliat la adresa: <http://www.upt.ro/img/files/2014-2015/doctorat/editare teza/Instructiuni pentru redactarea tezilor de doctorat Ed Politehnica.pdf>.

De asemenea sunt publice template-urile pentru redactarea tezei:

- Model parte inițială (română, engleză)
- Model capitol teză
- Detalii privind editarea formulelor

care pot fi regăsite la adresa: <http://www.upt.ro/Informatii documentele-doctoranzilor-inmatriculati-incepand-cu-anul-2012-2016-ro.html>.

În plus, Universitatea Politehnica Timișoara asigură, din venituri proprii, publicarea a 25 de exemplare din fiecare teză de doctorat, pe lângă cele două exemplare care sunt transmise spre arhivare la Biblioteca Centrală a UPT, respectiv la Biblioteca Națională a României.

(i) Conform procedurii de susținere publică a tezilor de doctorat în IOSUD-UPT, pe site-ul UPT, secțiunea studii doctorale, sunt postate anunțurile de susținere publică, în limba română și în limba engleză (pentru fiecare teză de doctorat), spre exemplu:

[http://www.upt.ro/Informatii anunturi--sustineri-publice-ale-tezilor-de-doctorat-in-iosu 293 ro.html](http://www.upt.ro/Informatii anunturi--sustineri-publice-ale-tezilor-de-doctorat-in-iosu-293-ro.html)

[http://www.upt.ro/Informatii anunturi--sustineri-publice-ale-tezilor-de-doctorat-in-iosu 293 en.html](http://www.upt.ro/Informatii anunturi--sustineri-publice-ale-tezilor-de-doctorat-in-iosu-293-en.html)

Tezele susținute în anul 2020, cu detaliile privind data, ora, locul unde s-au susținut, rezumatul tezei, comisia de susținere publică se regăsesc la adresa: [http://www.upt.ro/Informatii teze-de-doctorat-sustinute-in-2020 1421 ro.html](http://www.upt.ro/Informatii teze-de-doctorat-sustinute-in-2020-1421-ro.html)

Tezele susținute în anul 2019, cu detaliile privind data, ora, locul unde s-au susținut, rezumatul tezei, comisia de susținere publică se regăsesc la adresa: <http://www.upt.ro/Informatii teze-de-doctorat-sustinute-in-2019-1421-ro.html>

[doctorat-sustinite-in-2019_1164_ro.html](#)

Tezele susținute în anul 2018, cu detaliile privind data, ora, locul unde s-au susținut, rezumatul tezei, comisia de susținere publică se regăsesc la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_teze-de-doctorat-sustinite-in-2018_939_ro.html

Tezele susținute în anul 2017, cu detaliile privind data, ora, locul unde s-au susținut, rezumatul tezei, comisia de susținere publică se regăsesc la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_teze-de-doctorat-sustinite-in-2017_834_ro.html

Tezele susținute în anul 2016, cu detaliile privind data, ora, locul unde s-au susținut, rezumatul tezei, comisia de susținere publică se regăsesc la adresa: http://www.upt.ro/Informatii_teze-de-doctorat-sustinite-in-2016-771_ro.html și [http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/doctorat/teze/Teze de doctorat sustinite in 2016.pdf](http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/doctorat/teze/Teze_de_doctorat_sustinite_in_2016.pdf)

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul C.2.2. IOSUD / școala Doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.

IOSUD - UPT asigură tuturor studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale, prin:

- acces la literatura de specialitate – în funcție de specificul tezei;
- acces în laboratoarele de cercetare moderne, care au o dotare foarte bună;
- acces la preocupările colectivelor de cercetare în care sunt integrați doctoranzii;
- acces la laboratoare specializate de la o serie de parteneri industriali – în cadrul unor contracte de cercetare –dezvoltare.

***Indicatorul C.2.2.1.** Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.*

Toți doctoranzii au acces gratuit, de pe orice calculator cu IP din campusul UPT, la resursele electronice și bazele de date ale Bibliotecii Centrale UPT.

Bazele de date deținute de Bibliotecă pot fi accesate de la adresa: <https://library.upt.ro/baze-de-date/> sau direct din modulul sistemului de căutare PRIMO, selectând Primo Central Index și Baze de date Abonate



Resursele informaționale pe suport tradițional care nu se regăsesc în catalogul electronic pot fi regăsite în cataloagele tradiționale ale bibliotecii.

Bazele de date abonate de bibliotecă sunt:

Baze de date	
 <p>Platforma de cercetare ScienceDirect oferă acces în text integral la revistele științifice de cercetare în format online, cărți academice, serii de cărți și enciclopedii online. Peste 25% din informația aparută la nivel global în domeniile științe exacte și științe umaniste, tehnologie și medicină este publicată pe platforma Elsevier Science Direct. Este incontestabil, cea mai importantă resursă informațională academică a zilelor noastre și cu multe reviste publicate de grupul editorial Elsevier (grupează editurile: Elsevier, Churchill Livingstone, Saunders, Mosby, Cell Press, Pergamon, Butterworth-Heinemann, Academic Press, The Lancet, JAI Press, North Holland, Masson).</p>	 <p>Platforma SpringerLink oferă acces cu text integral la revistele științifice de cercetare în format online, fără alt suport magnetic sau pe hard-disk. Este una din cele mai utilizate resurse electronice de documentare științifică din lume și de noi din țară. Informată în anul 1995, platforma SpringerLink a continuat să evolueze în funcție de nevoile cercetătorilor și în prezent conține peste 2.000 de titluri de reviste (dela de 1.000 în 2000), peste 150.000 de cărți online, peste 4.400 serii de cărți și 207 de lucrări de referință online, peste 24.000 de protocoale, colecțiile spaie continuând reviste de la cele mai mari biblioteci științifice din lume.</p>
 <p>IEEE/ET Electronic Library (IEL) oferă acces la mai mult de o treime din literatura din domeniul ingineriei și a științelor calculatoarelor din întreaga lume, sucurari la dispozitie materiale de foarte buna calitate de la Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) și Institution of Engineering and Technology (IET). Este o baza de date ideala pentru universitati, corporati și agenti guvernamentale. Un abonament la IEEE/ET Electronic Library oferă acces la textul integral pentru toate revistele, ziarule, lucrările și rapoartele de la diferite conferințe anuale de IEEE, reviste și lucrări de la diferite conferințe anuale.</p>	 <p>Scopus este o baza de date bibliografică și bibliometrică în format online, cuprinzând reviste științifice, lucrări prin intermediul internetului. Oferă acces la recenziile articolelor științifice din peste 15000 de reviste științifice internaționale publicate la peste 5000 de edituri internaționale. Utilizarea ca instrument de evaluare științifică în care permite evaluarea autorilor și instituțiilor academice în baza raportului dintre articolele publicate și numărul de citări primite.</p>
 <p>Web of Knowledge este una dintre cele mai importante surse de documentare științifică la nivel mondial. Scopul acestei baze de date este de a oferi informații despre actualizarea științifică a articolelor științifice și de identificare a noilor tendințe și tehnologii la nivel mondial. Web of Knowledge este autoritatea recunoscută pentru evaluarea ISI a jurnalelor științifice, creat în colaborare cu prestigiosul Institute for Scientific Information din Philadelphia, SUA.</p>	 <p>Baza de date "Legis Plus" conține peste 35.000 de acte normative (legi, decizii, hotărâri, ordonanțe, ordine, criterii, norme, practici, amecce, acte republicate) din anul 1910 și până în prezent, (se actualizează odată cu apariția Monitorului Oficial).</p>

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.2.2.2. Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

IOSUD-UPT are achiziționat programul informatic iThenticate (<http://www.ithenticate.com/>) utilizat pentru analiza gradului de similitudine al conținutului tezelor de doctorat cu alte documente.

În faza de finalizare a tezei de doctorat, Școala Doctorală, prin persoana desemnată specific pentru analiză de similitudine, generează un raport de similitudine cu programul informatic iThenticate, transmis conducătorului de doctorat al tezei.

Asemenea rapoarte de similitudine pot fi generate, la cererea doctorandului sau conducătorului de doctorat, în diferite faze de elaborare a tezei de doctorat, sau a lucrărilor științifice asociate programului de cercetare doctorală.

Pentru teza de doctorat, conducătorul de doctorat elaborează un raport de similitudine, la care raportul generat de programul informatic iThenticate se constituie ca anexă.

Anexa C.2.2.2. prezintă exemple de folosire a programului informatic pentru doctoranzi din domeniul **Inginerie electrică**.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.2.2.3. Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.

În contractul de studii universitare de doctorat, încheiat între IOSUD-UPT și fiecare student doctorand înmatriculat, sunt stipulate explicit obligațiile asumate de IOSUD-UPT cu privire la accesul doctoranzilor la infrastructura / facilitățile de cercetare, după cum urmează:

- **Art.6.B.3** - de a asigura accesul doctorandului la baza materială a învățământului și cercetării din cadrul studiilor universitare de doctorat (**Anexa C.2.2.3.** – Contract studii doctorale).
- Funcție de specificul laboratorului de cercetare, doctorandul este instruit în vederea respectării stricte a regulilor de protecție a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor.

Indicatorul este îndeplinit.



Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

Standardul C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale.

IOSUD-UPT are preocupări constante pentru creșterea gradului de internaționalizare a studenților, implementate prin Planul strategic de internaționalizare a actului educațional (2015-2020, respectiv 2021-2028):

<http://www.upt.ro/img/file/Proceduri/Strategy%20for%20Internationalisation UPT 2021 2028.pdf>

<http://www.upt.ro/img/file/Proceduri/Strategy for internationalisation UPT 2015 2020.pdf>

Indicatorul *C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.

- În **Anexa C.3.1.1-1**, sunt prezentate acordurile de mobilitate ERASMUS între UPT și universități din străinătate.
- Acordurile de mobilitate ERASMUS între UPT și universități din străinătate se regăsesc public la adresa: <http://www.upt.ro/international/Mobilitati-Si-Cooperari-Internationale Acorduri-bilaterale-Erasmus+ 8 ro.html>
- Acordurile - cadru de cooperare UPT cu universități din țară și străinătate se regăsesc public la adresa: <http://www.upt.ro/international/Mobilitati-Si-Cooperari-Internationale Acorduri-cadru-de-cooperare-cu-universitati-din-tara-si-strainatate 31 ro.html>
- Acordurile de cooperare cu întreprinderi, asociații și centre de cercetare se regăsesc public la adresa: <http://www.upt.ro/international/Mobilitati-Si-Cooperari-Internationale Acorduri-de-cooperare-cu-intreprinderi,-asociatii-si-centre-de-cercetare 65 ro.html>
- În **Anexa C.3.1.1**, este prezentată lista studenților doctoranzi care au efectuat stagii de mobilitate, pentru domeniul **Inginerie electrică**.

Domeniu de doctorat	Număr studenți existenți la momentul evaluării, din cei înmatriculați în intervalul 2015-2019	Număr studenți care au obținut titlul de doctor în perioadă 2016-2020	Număr studenți beneficiari de mobilități			Raport (%) studenți care au efectuat mobilitate / studenți existenți și care au obținut titlu de doctor
			ISI	Alte deplasări	Erasmus	
INGINERIE ELECTRICĂ	17	4	17	6	0	109,52



CRITERIU ÎNDEPLINIT \geq 35%

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă încurajarea doctoranzilor să participe la stagii internaționale de formare profesională și la conferințe științifice.

Indicatorul C.3.1.2. În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de prim rang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.

În perioada ianuarie 2016-decembrie 2020 nu a fost susținută nicio teză în cotutelă cu experți străini, în domeniul **Inginerie electrică**. La nivelul IOSUD UPT au fost susținute în această perioadă 2 teze în cotutelă internațională. În prezent în IOSUD – UPT se află în perioada studiilor doctorale 3 studenți doctoranzi a căror teză este în coordonare în cotutelă cu experți străini.

Datele sunt prezentate detaliat în **Anexa C.3.1.2-1.** - Procesele verbale de susținere publică a tezelor de doctorat coordonate în co-tutelă cu experți străini și lista doctoranzilor din IOSUD-UPT a căror teze sunt coordonate în cotutelă cu experți străini.

- **Anexa C.3.1.2-2.** - prezintă lista invitațiilor - experți de prim rang care au susținut cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.
- **Anexa C.3.1.2-3.** - prezintă lista invitațiilor experți de prim rang care au susținut cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi ca urmare a unor mobilități, prin programul P1: Dezvoltarea sistemului național de cercetare – dezvoltare Subprogramul 1.1 - Resurse umane "Proiecte de mobilitate pentru tineri cercetători din diaspora".

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul C.3.1.3. Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).

Internaționalizarea activităților este susținută prin: mobilități de scurtă durată peste hotare ale doctoranzilor, participarea doctoranzilor la școli de vară, conferințe și alte evenimente peste hotare (**Anexa C.3.1.1.**); invitarea unor experți de prim rang care au susținut în UPT cursuri și prelegeri pentru studenții doctoranzi (**Anexa C.3.1.2-2.** și **Anexa C.3.1.2-3.**); informarea publicului și a stakeholderilor privind domeniul de doctorat prin postarea pe platformele Study in România (**Anexa C.3.1.3-2.**); creșterea gradului de vizibilitate internațională a conducătorilor de doctorat și implicit a Școlii Doctorale prin publicații relevante în domeniu (**Anexa A.3.2.1.**), membri în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale, membri în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; invitați în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate, membri ai unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități de top din străinătate (**Anexa A.3.2.1.**).

Pentru internaționalizarea activităților din cadrul școlii doctorale, IOSUD - UPT a participat în diverse misiuni de promovare, la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali, semnat acorduri de colaborare cu universități de prestigiu, detalii regăsindu-se la adresele:

- http://www.upt.ro/Informatii-utile_upt-la-conferinta-si-expozitia-anuala-nafsa-2019_385_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_firmele-italiene-vor-o-relatie-mai-stransa-cu-upt_351_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_ambasadorul-mexicului-la-upt_324_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_un-nou-acord-semnat-de-upt_344_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_un-nou-acord-international-semnat-de-upt_276_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_upt-a-semnat-un-acord-de-colaborare-cu-universitatea-din-ovi_229_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_reprezentantii-upt-la-aniversarea-tu-munchen_227_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_acord-de-colaborare-intre-upt-situ-graz_203_ro.html
- http://www.upt.ro/Informatii-utile_parteneriat-upt-universitatea-khazar-azerbaidjan_121_ro.html

În **Anexa C.3.1.3** sunt prezentate detalii privind teze de doctorat susținute în IOSUD – UPT în intervalul 2016-2020, având ca referenți experți străini.

În cadrul domeniului **Inginerie electrică** în perioada 2016-2020 nu au fost susținute teze de doctorat care în comisia de susținere publică să fi avut experți internaționali.

Indicatorul este îndeplinit.

Se recomandă includerea experților internaționali și în comisiile de îndrumare.

Se recomandă realizarea unui feedback obținut în urma participării la workshop-uri (studenți atrași, experți internaționali în comisiile de îndrumare sau de susținere, etc)

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructura de cercetare la dispoziția doctoranzilor; • Piață a muncii dezvoltată pentru absolvenților studiilor doctorale, Domeniul Inginerie Electrică; • Calitatea programelor de pregătire, reliefată prin validarea tuturor tezelor de doctorat finalizate; • Calitatea activității publicistice a conducătorilor de doctorat și 	<ul style="list-style-type: none"> • Numărul redus de locuri bugetate la admiterea studenților doctoranzi; • Numărul redus de teze sustinute, în principal datorita unor job-uri acapărătoare • Gradul insuficient de internaționalizare (atragera unui număr mic de studenți străini).

<p>doctoranzilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 conducători de doctorat, activi și care îndeplinesc tot standardele CNATDCU; • Cercetarea științifică bazată de proiecte finanțate din fonduri europene. • Alocarea de resurse pentru sprijinirea doctoranzilor în publicarea de lucrări și participarea la conferințe științifice; 	
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Domeniul ingineriei electrice este unul foarte căutat pe piața muncii din țara noastră • Ingineria electrică este un domeniu profesional foarte solicitat pe piața muncii. • Există o listă impresionantă de legături cu comunitatea academică internațională, lucru ce poate fi foarte utilă în dezvoltarea profesională a doctoranzilor. • Tot mai multe companii își exprimă dorința de a avea doctori în structura personalului. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durata studiilor este una prea scurtă pentru a oferi un cadru propice realizării unor lucrări importante cu realizări utile mediului industrial • Faptul că sprijinul financiar oferit doctoranzilor de către stat este redus, aceștia au tendința de a se angaja pe piața muncii în paralel cu studiile doctorale, ceea ce duce la un efort suplimentar pentru ei de a efectua cercetările legate de doctorat și posibila scădere a calității rezultatelor. • Alocarea foarte redusă de către stat de fonduri pentru dotarea laboratoarelor cu echipamente moderne de cercetare.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.		A.1.1.1	îndeplinit	
2.		A.1.1.2	îndeplinit	
3.		A1.2.1	îndeplinit	
4.		A1.2.2	îndeplinit	
5.		A.1.3.1	îndeplinit	Se recomandă preocuparea continuă a conducătorilor de doctorat și a factorilor decizionali pentru atragerea și implicarea doctoranzilor în elaborarea și realizarea granturilor de cercetare.

6.	*	A.1.3.2	îndeplinit	Se recomandă dezvoltarea unei strategii pentru accesarea de finanțări suplimentare pentru doctoranzi. Se recomandă implicarea în mai mare măsură a doctoranzilor în proiecte și granturi de cercetare.
7.	*	A.1.3.3	îndeplinit	
8.	IPC	A.2.1.1.	îndeplinit	Se recomandă preocuparea continuă pentru găsirea de resurse pentru dotarea și actualizarea în continuare a laboratoarelor cu echipamente la nivelul celor mai noi tehnologii.
9.	IPC	A.3.1.1.	îndeplinit	
10.	*	A.3.1.2	îndeplinit	Se recomandă creșterea acestui raport pe viitor prin atragerea de c.d. tineri.
11.		A.3.1.3	îndeplinit	
12.	*	A.3.1.4	îndeplinit	Se recomandă preocupare permanentă pentru ca limita de 20 % să nu fie depășită.
13.	IPC	A.3.2.1.	îndeplinit	
14.	*	A.3.2.2	îndeplinit	
15.	*	B.1.1.1	PARȚIAL îndeplinit	Se recomandă dezvoltarea unor strategii de promovare a domeniului de studii universitare de doctorat în Inginerie Electrică în alte instituții de învățământ superior din țară (care de exemplu nu au școli doctorale) și/sau în alte instituții partenere din afara țării.
16.	*	B.1.2.1	îndeplinit	
17.		B.1.2.2	îndeplinit	
18.		B.2.1.1	îndeplinit	
19.		B.2.1.2	îndeplinit	
20.		B.2.1.3	îndeplinit	
21.		B.2.1.4	îndeplinit	
22.	IPC	B.2.1.5.	îndeplinit	
23.	IPC	B.3.1.1	îndeplinit	Se recomandă publicarea de articole cu preponderență în reviste cu factor de impact, pentru validarea calității rezultatelor științifice.
24.	*	B.3.1.2	îndeplinit	
25.	*	B.3.2.1	îndeplinit	
26.	*	B.3.2.2	NU SE APLICĂ	
27.		C.1.1.1	îndeplinit	
28.	*	C.1.1.2	îndeplinit	
29.	IPC	C.2.1.1	îndeplinit	
30.		C.2.2.1	îndeplinit	
31.		C.2.2.2	îndeplinit	
32.		C.2.2.3	îndeplinit	
33.	*	C.3.1.1	îndeplinit	Se recomandă încurajarea doctoranzilor să participe la

				stagii internaționale de formare profesională și la conferințe științifice.
34.		C.3.1.2	Îndeplinit	
35.		C.3.1.3	Îndeplinit	Se recomandă includerea experților internaționali și în comisiile de îndrumare. Se recomandă realizarea unui feedback obținut în urma participării la workshop-uri (studenți atrași, experți internaționali în comisiile de îndrumare sau de susținere, etc)



Recomandări

Se recomandă preocuparea continuă a conducătorilor de doctorat și a factorilor decizionali pentru atragerea și implicarea doctoranzilor în elaborarea și realizarea granturilor de cercetare.

Se recomandă dezvoltarea unei strategii pentru accesarea de finanțări suplimentare pentru doctoranzi.

Se recomandă implicarea în mai mare măsură a doctoranzilor în proiecte și granturi de cercetare.

Se recomandă preocuparea continuă pentru găsirea de resurse pentru dotarea și actualizarea în continuare a laboratoarelor cu echipamente la nivelul celor mai noi tehnologii.

Se recomandă creșterea acestui raport pe viitor prin atragerea de c.d. tineri.

Se recomandă preocupare permanentă pentru ca limita de 20 % să nu fie depășită.

Se recomandă dezvoltarea unor strategii de promovare a domeniului de studii universitare de doctorat în Inginerie Electrică în alte instituții de învățământ superior din țară (care de exemplu nu au școli doctorale) și/sau în alte instituții partenere din afara țării.

Se recomandă publicarea de articole cu preponderență în reviste cu factor de impact, pentru validarea calității rezultatelor științifice.

Se recomandă încurajarea doctoranzilor să participe la stagii internaționale de formare profesională și la conferințe științifice.

Se recomandă includerea experților internaționali și în comisiile de îndrumare.

Se recomandă realizarea unui feedback obținut în urma participării la workshop-uri (studenți atrași, experți internaționali în comisiile de îndrumare sau de susținere, etc).

VI. Concluzii și recomandări generale

Domeniul de doctorat IE din cadrul IOSUD-UPT își desfășoară activitatea pe baza unor regulamente, metodologii și proceduri elaborate la nivel de IOSUD și aprobate de Senatul UPT.

Doctoranzii au elaborat, în marea lor majoritate, lucrări științifice de valoare și lucrări de doctorat foarte bine primite de comunitatea academică din România și nu numai.

Resursa umană și infrastructura de cercetare sunt de foarte bună calitate, oferind premisele obținerii de foarte bune rezultate și în viitor.

Comisia de Vizită ARACIS a apreciat pozitiv calitatea studiilor doctorale derulate în cadrul Domeniului de studii de doctorat Inginerie Electrică din Universitatea Politehnica din Timișoara și propune...

VII. Anexe

Anexe postate în cloud Aracis:

- Programul detaliat al vizitei
- Înregistrările tuturor întâlnirilor online;
- Fotografii ale laboratoarelor făcute în timpul vizitei la sediul IE
- Chestionarul aplicat studenților doctoranzi și interpretarea acestuia;

ÎNTÂLNIRI PRELIMINARE / PRELIMINARY MEETING

Vizita de evaluare instituțională - IOSUD / domenii de studii universitare de doctorat a
UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN TIMIȘOARA

*The institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains of the
POLITEHNICA UNIVERSITY OF TIMIȘOARA*

Data/ora Date/hour (Bucharest time)	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Observations/ Responsible
EVALUAREA STUDIILOR UNIVERSITARE DE DOCTORAT / DOCTORAL STUDIES EVALUATION			
24 September, 2021 9:00 – 10:00	Întâlnirea echipei de evaluare pentru discutarea principalelor aspecte metodologice legate de activitatea de evaluare a studiilor universitare de doctorat Meeting of panel members for discussing main methodological aspects related to the evaluation of doctoral studies	Toți membrii echipei de evaluare All evaluation panel members	platforma ZOOM ARACIS <i>ARACIS</i> <i>ZOOM</i> platform



Programul¹ vizitei de evaluare instituțională - IOSUD / domeniul de studii universitare de doctorat a **UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN TIMIȘOARA**

*The timetable of the institutional evaluation visit - IOSUD / doctoral study domains at the **POLITEHNICA UNIVERSITY OF TIMIȘOARA***

Perioada de derulare a vizitei: 27.09.2021 – 1.10.2021

The evaluation period: 27.09.2021 - 1.10.2021

Evaluarea Externă Periodică a domeniului de studii universitare de doctorat
Inginerie electrică

*Periodical External Evaluation of the doctoral study domain **Electrical Engineering***

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
Luni / Monday, 27.09.2021			
09:00 - 09:45	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD <i>Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD</i>	Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording / ARACIS ZOOM platform</i>
10:00 - 10:45	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii universității și ai CSUD <i>Online meeting with representatives of the institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>	Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD/domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai conducerii <i>representatives of the University's management</i> - reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale <i>representatives of the CSUD and of the Doctoral School /Schools</i> - persoana de contact	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>

¹ În perioada vizitei, pot fi solicitate și alte întâlniri, pentru eventuale clarificări.
During the visit, other meetings may be requested for possible clarifications.

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
		IOSUD/domenii <i>the contact person for IOSUD / doctoral domains</i>	
16:00 - 17:45	Continuarea activităților de evaluare a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie electrică <i>Continuation of the Electrical Engineering doctoral study domain evaluation activities</i>	Comisia de evaluare Domeniu Inginerie electrică <i>Electrical Engineering Domain evaluation panel</i> - la nivel de domeniu de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
Marti / Tuesday, 28.09.2021			
9:00 - 9:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>Online meeting of Electrical Engineering evaluation panel with the representative and the team who drafted the internal evaluation report</i>	- comisia de experți evaluatori Inginerie electrică <i>Electrical Engineering evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat <i>the representative of the Electrical Engineering doctoral field</i> - echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>the team who drafted the internal evaluation report</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
10:00 - 10:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat <i>Online meeting of evaluation panel with the teaching staff of evaluated doctoral field</i>	- comisia de experți evaluatori Inginerie electrică <i>Electrical Engineering evaluation panel</i> - personalul didactic din domeniul Inginerie electrică <i>the teaching staff of the Electrical Engineering doctoral field</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
16:00 - 17:00	Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică a universității <i>Online meeting with the members of the Ethics Commission</i>	Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD/domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording /</i>

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
		-membrii Comisiei de Etică <i>Ethics Commission members</i>	UPT Zoom platform
17:00 - 17:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Întâlnire online cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității <i>Online meeting with the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai CEAC/ Departament AC <i>representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
18:00 – 18:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților <i>Online meeting with employers of doctoral graduates</i>	- comisia de experți evaluatori Inginerie electrică <i>Electrical Engineering evaluation panel</i> - reprezentanți ai angajatorilor <i>employers' representatives</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
Miercuri/ Wednesday, 29.09.2021			
09:00 - 10:00	Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului <i>Online technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de vizită <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS <i>Audio-video recording / ARACIS Zoom platform</i>
10:00 – 10:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>Online meeting with PhD students</i>	- comisia de experți evaluatori Inginerie electrică <i>Electrical Engineering evaluation panel</i> - studenții doctoranzi <i>PhD students</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS <i>Audio-video recording /ARACIS ZOOM platform</i>

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
11:00 – 11:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului <i>Online meeting with Electrical Engineering Domain graduates</i>	- comisia de experți evaluatori Inginerie electrică <i>Electrical Engineering evaluation panel</i> - reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
16:00 - 17:45	Continuarea activităților de evaluare a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie electrică <i>Continuation of the Electrical Engineering doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare Domeniu Inginerie electrică <i>Electrical Engineering Domain evaluation panel</i> - la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
Joi/ Thursday, 30.09.2021			
9:00 - 15:00	Reuniuni de lucru față în față ² , vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare <i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i>	- coordonatorul echipei de experți domeniu Inginerie electrică <i>the coordinator of the Electrical Engineering Domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai universității <i>university's representatives</i>	Vizită UNIVERSITATE <i>Site visit to the university</i>
16:00 - 16:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>IOSUD și Domenii:</u> Întâlnire online cu directorii/ responsabilii centrelor/ laboratoarelor de cercetare aferente domeniilor de studii universitare de doctorat <u>IOSUD and Domains:</u> <i>Online meeting with the Directors/ persons in charge of the</i>	Comisia de evaluare IOSUD și domenii <i>IOSUD and Domains evaluation panels</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> -directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/ laboratories</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>

² Experții evaluatori la nivelul domeniilor de studii universitare de doctorat pot stabili independent programul vizitei la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat și respectând programul întâlnirilor comune cu restul membrilor echipei de evaluare. *The evaluators at doctoral study domain level can independently establish the program of the on-site visit, in agreement with the contact person for the evaluated domain and respecting the schedule of joint meetings with the rest of the evaluation panel members.*

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<i>research centers/laboratories within the doctoral study domains</i>		
Vineri / Friday, 1.10.2021			
09:00 - 11:00	Finalizarea documentelor <i>Completion of the evaluation documents</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - la nivel de IOSUD <i>at IOSUD level</i> - la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
11:00 - 11:45	Întâlnire online pentru concluzii <i>Online meeting for conclusions</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS <i>Audio-video recording /ARACIS ZOOM platform</i>
12:00 - 12:45	Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării IOSUD și a recomandărilor de îmbunătățire a calității <i>Meeting with representatives of the institution under review to discuss on the conclusions of the evaluation process and the main recommendations</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> - reprezentanții universității <i>university's representatives</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>











Chestionar privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi din Universitatea Politehnica din Timișoara

1. În care dintre următoarele domenii urmați studiile universitare de doctorat?
 - a. Inginerie civilă și instalații
 - b. Ingineria materialelor
 - c. Inginerie chimică
 - d. Inginerie electrică
 - e. Inginerie energetică
 - f. Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
 - g. Calculatoare și tehnologia informației
 - h. Ingineria sistemelor
 - i. Inginerie industrială
 - j. Inginerie și management
 - k. Inginerie mecanică

2. În ce an de studii sunteți înmatriculat?
 - a. I
 - b. II
 - c. III
 - d. Prelungire (IV sau V)
 - e. Grație (VI sau VII)

3. În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor științifice/ tezei de doctorat cu alte creații științifice sau artistice existente?
 - a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc

4. În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UPT, respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare?
 - a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc

5. În ce măsură v-a fost facilitat accesul la baze de date internaționale pentru consultarea unor surse bibliografice în domeniu, în mod gratuit?
 - a. În foarte mare măsură



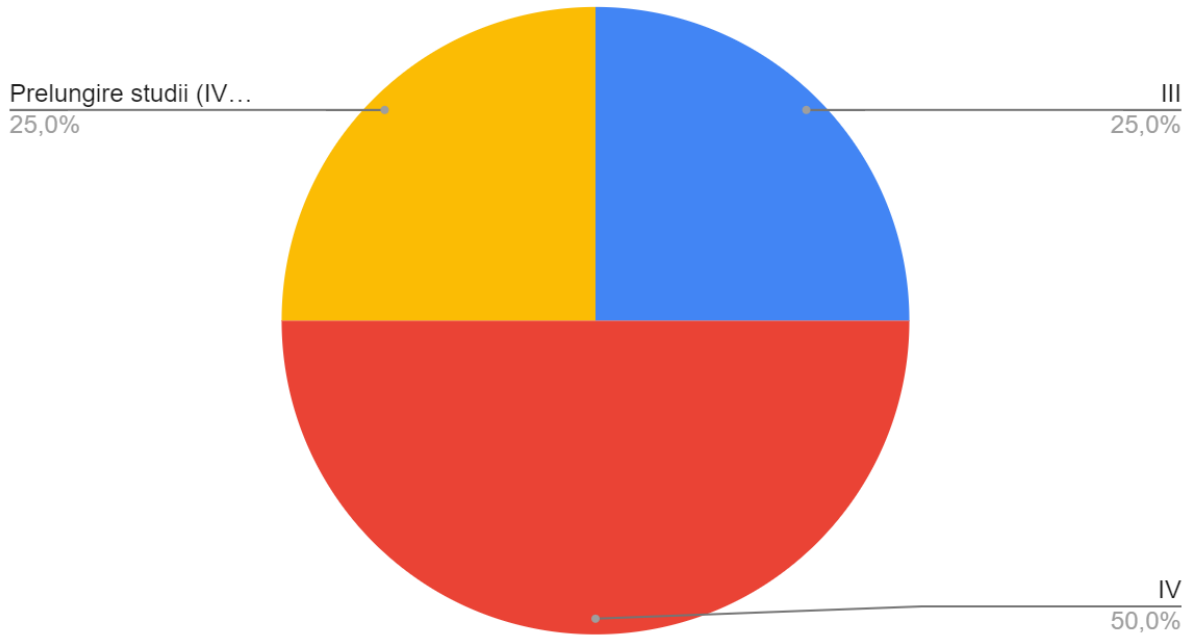
- b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
6. În ce măsură v-a fost facilitat accesul la agenți economici/ institute de cercetare pentru realizarea cercetărilor în colaborare cu acestea?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
7. Ați avut posibilitatea să participați într-un schimb de mobilitate/ alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
8. În ce măsură ați fost sprijinit financiar de către UPT pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnale științifice cotate internațional?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
9. În ce măsură considerați că disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante pentru cercetările întreprinse în calitate de student doctorand și pentru teza dvs. de doctorat?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
10. În ce măsură considerați că disciplina "etică și integritate academică" este relevantă pentru cercetarea dvs. și elaborarea tezei de doctorat, prezentând noțiuni noi față de cele însușite pe parcursul studiilor de masterat?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
11. În ce măsură considerați necesară introducerea unui curs de scriere academică (spre exemplu, pentru întocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor științifice, scrierea de proiecte pentru finanțare din granturi naționale sau internaționale etc.)
- a. În foarte mare măsură



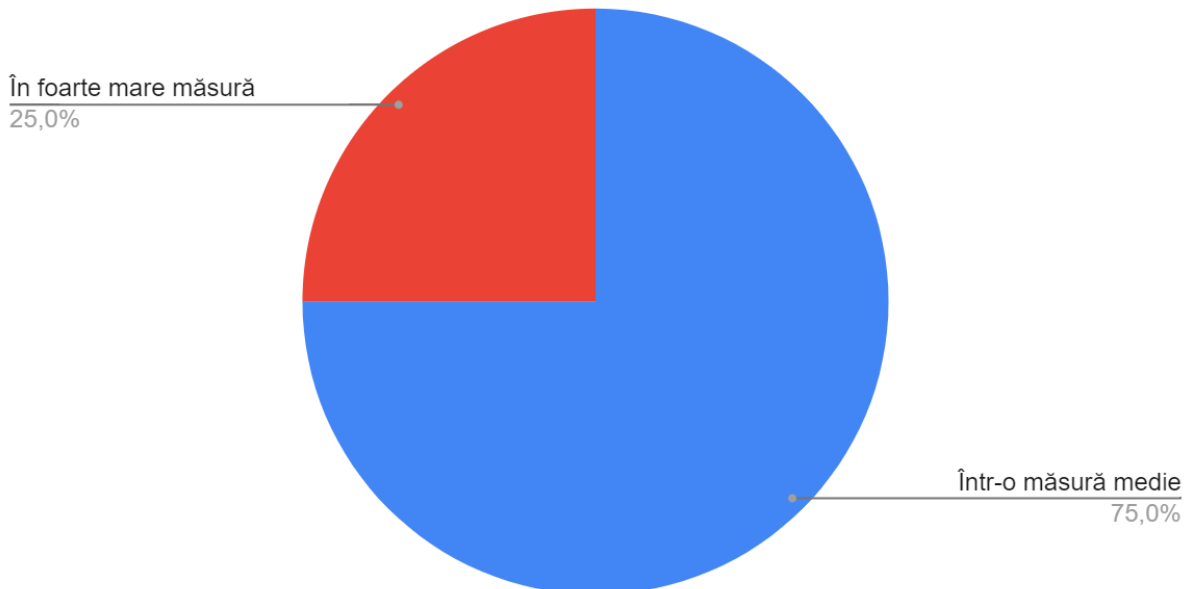
- b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
12. În ce măsură beneficiați de sprijin financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând bursa doctorală de la bugetul de stat, acolo unde este cazul)?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
13. În ce măsură beneficiați de sprijinul membrilor comisiei de îndrumare pentru activitatea dvs. de cercetare și realizarea tezei de doctorat (întâlniri online, întrevederi onsite, comunicare asincronă)?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
14. În ce măsură considerați că procesul de avansare în carieră este unul transparent și obiectiv?
- a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. Într-o măsură medie
 - d. În mică măsură
 - e. Deloc
15. Care sunt așteptările dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?
16. Care sunt aspectele pe care le-ați schimba/îmbunătăți în cadrul Școlii Doctorale în care activați? De asemenea, vă invităm să menționați dacă sunt și alte aspecte privind studiile de doctorat care nu au fost cuprinse în întrebările anterioare ...

În care dintre următoarele domenii urmați studiile universitare de doctorat?
 La acest chestionar au răspuns **4** studenți doctoranzi la domeniul Inginerie Electrică.

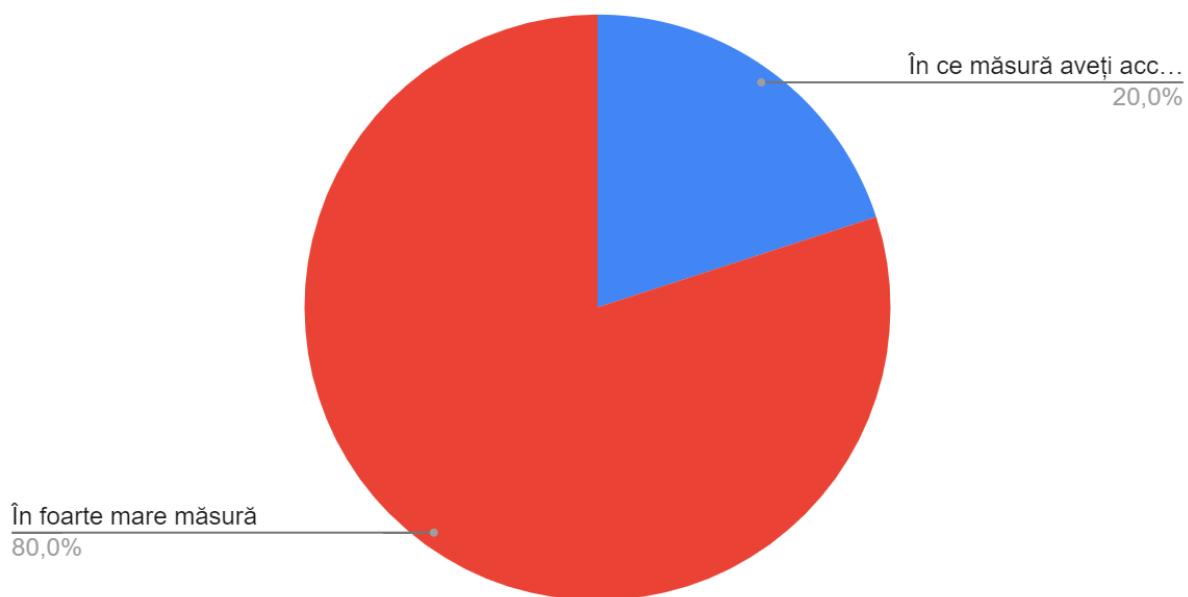
În ce an de studii sunteți înmatriculat?



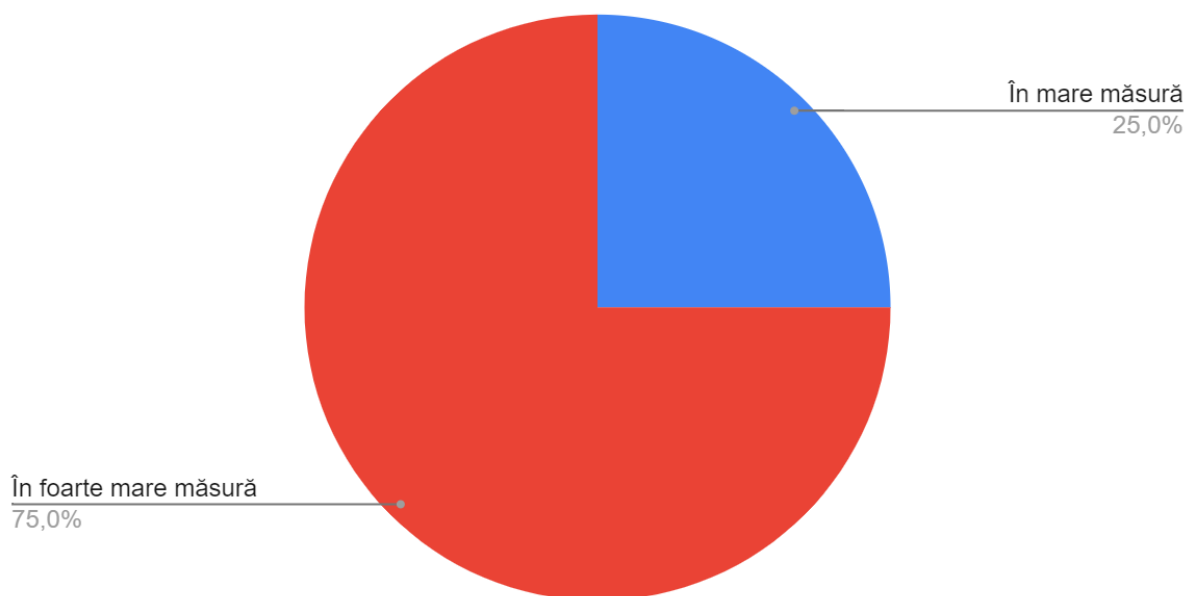
În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor ș...



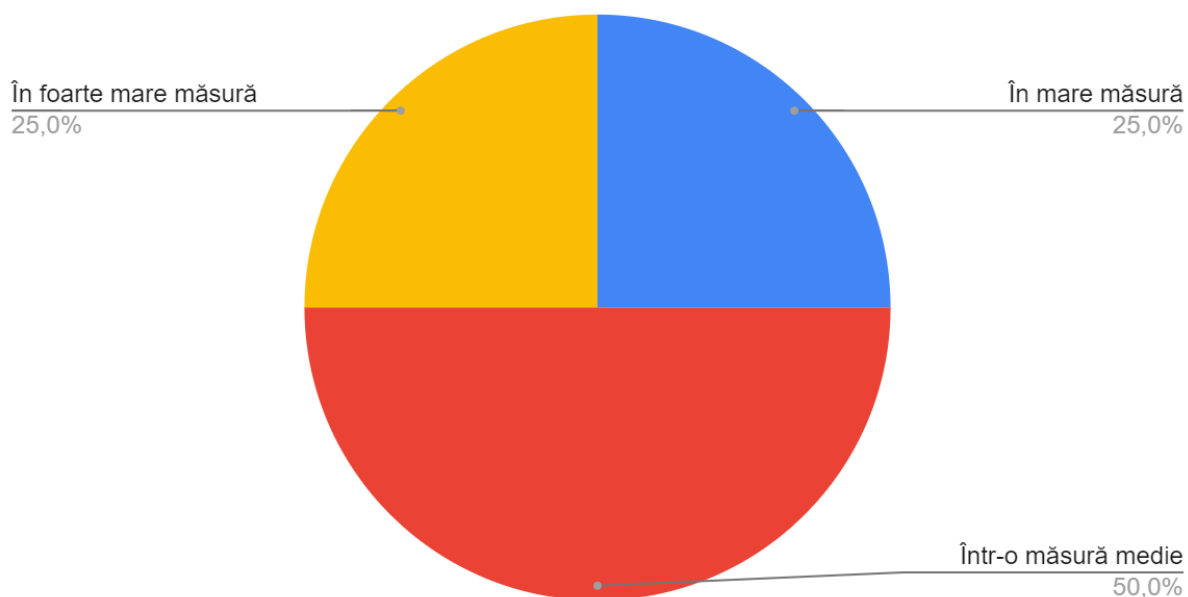
În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UPT, respectiv centre de cercetare/uni...



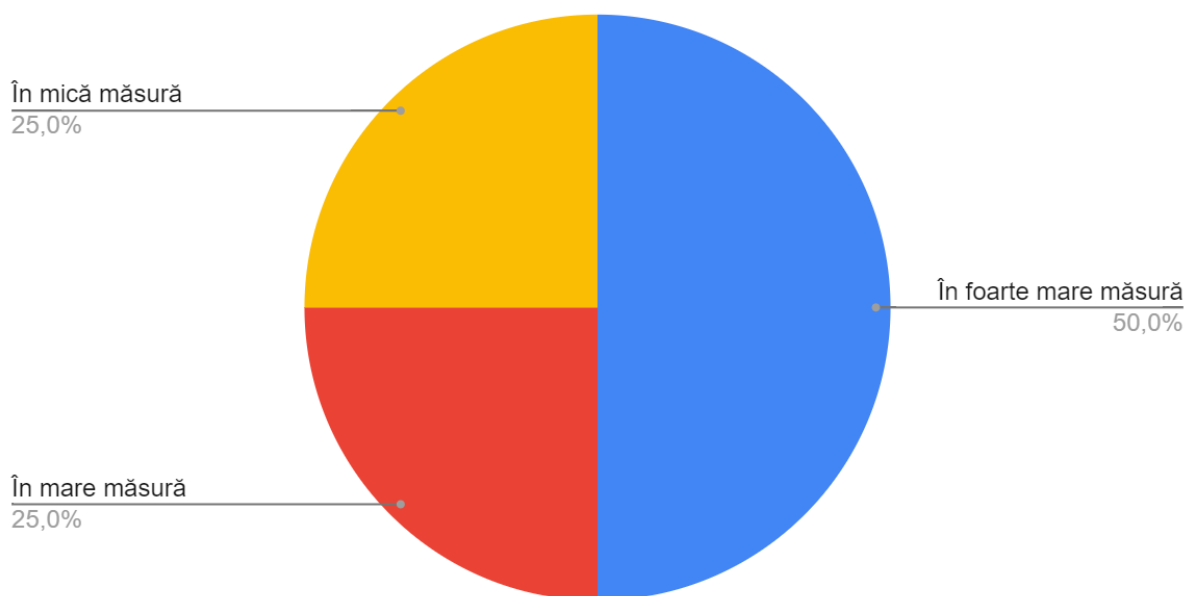
În ce măsură v-a fost facilitat accesul la baze de date internaționale pentru consultarea unor surse bibliografice în d...



În ce măsură v-a fost facilitat accesul la agenți economici/
institute de cercetare pentru realizarea cercetărilor în colabor...

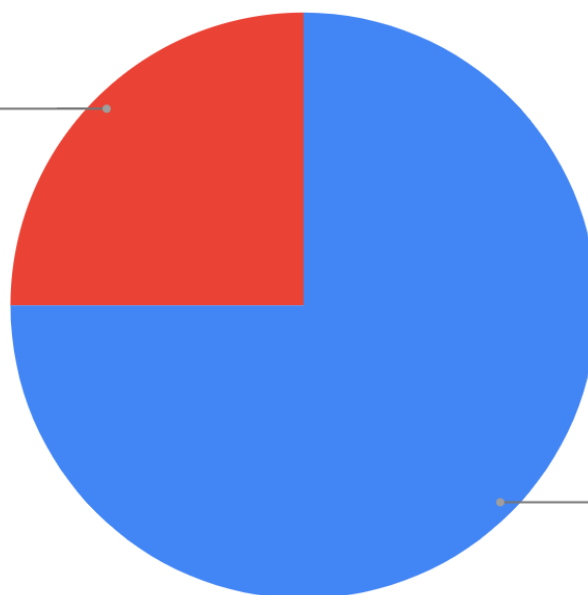


Ați avut posibilitatea să participați într-un schimb de mobilitate/
alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale?



În ce măsură ați fost sprijinit financiar de către UPT pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnal...

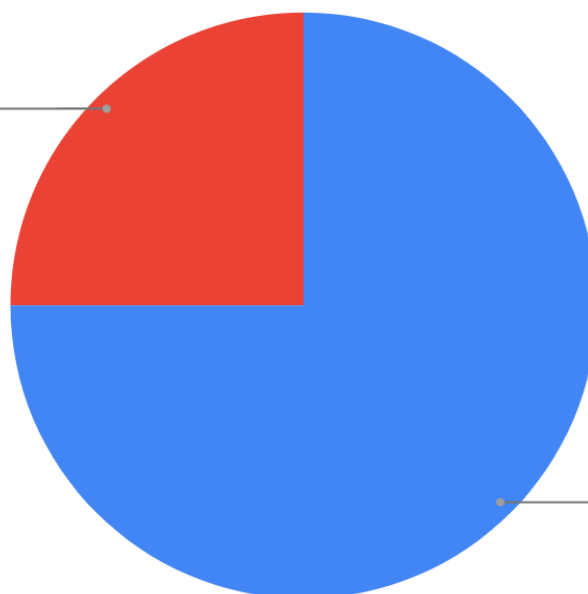
În foarte mare măsură
25,0%



În mare măsură
75,0%

În ce măsură considerați că disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante...

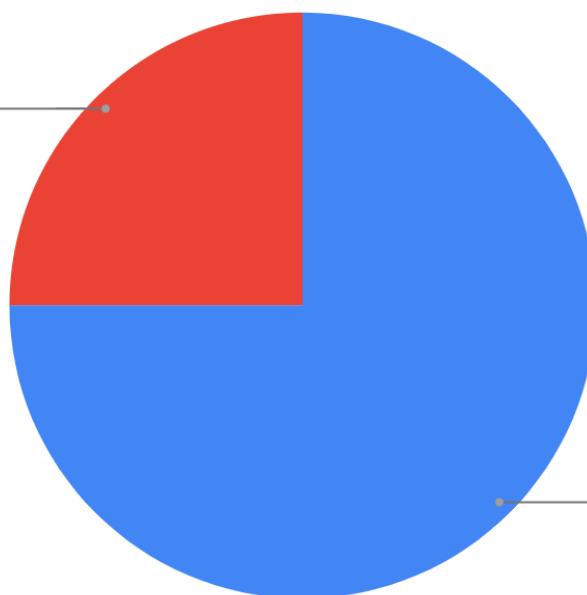
În mare măsură
25,0%



În foarte mare măsură
75,0%

În ce măsură considerați că disciplina "etică și integritate academică" este relevantă pentru cercetarea dvs. și elaborar...

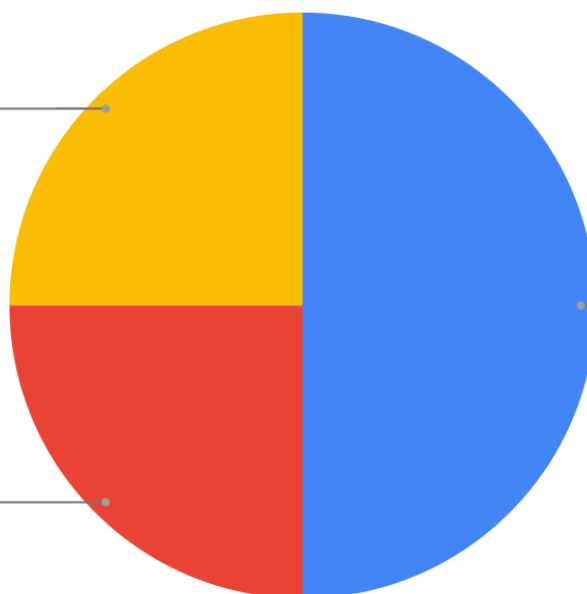
În mare măsură
25,0%



În foarte mare măsură
75,0%

În ce măsură considerați necesară introducerea unui curs de scriere academică (spre exemplu, pentru întocmirea rapoarte...

În mare măsură
25,0%



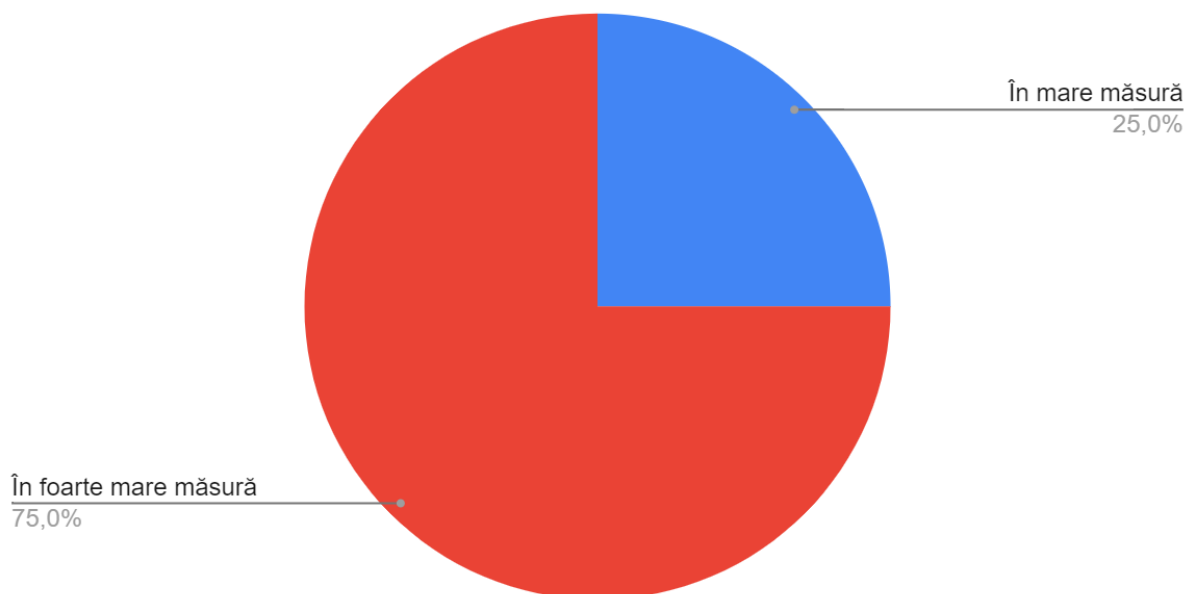
În foarte mare măsură
50,0%

Într-o măsură medie
25,0%

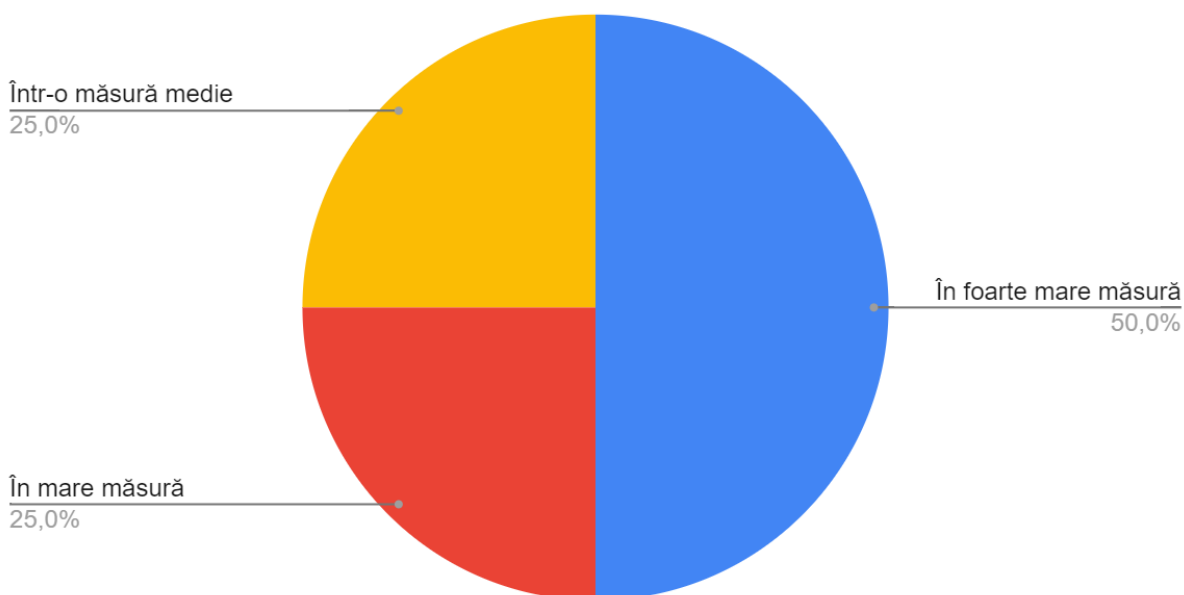
În ce măsură beneficiați de sprijin financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de stu...



În ce măsură beneficiați de sprijinul membrilor comisiei de îndrumare pentru activitatea dvs. de cercetare și realizarea t...



În ce măsură considerați că procesul de avansare în carieră este unul transparent și obiectiv?



Care sunt așteptările dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?

Am așadar cunoștințe vaste despre domniul în care îmi fac teza de doctorat

Conexiuni internaționale, o abordare diferită privind cercetarea, avansare în carieră.

Am finalizat studiile de doctorat în decembrie 2020, fiind înscris din 2016. Sper ca răspunsurile date să fie relevante.

1. Dobândirea unor cunoștințe avansate atât în domeniul de doctorat cât și în alte domenii adiacente.
2. Implicarea cu o mai mare ușurință în redactarea/defășurarea proiectelor de cercetare.
3. Remunerarea corespunzătoare nivelului de cunoștințe.

Care sunt aspectele pe care le-ați schimba/îmbunătăți în cadrul Școlii Doctorale în care activați? De asemenea, vă invităm să menționați dacă sunt și alte aspecte privind studiile de doctorat care nu au fost cuprinse în întrebările anterioare ...

Pentru admiterea la doctorat să conteze în punctaje diferite indexarea lucrărilor. Simplificarea birocratiei. Redactarea tezei de doctorat să fie compusă din 50-60 de pagini iar la final anexate lucrările științifice.

Nu îmi dau seama ce ar putea fi îmbunătățit în plus față de ce s-a schimbat în mandatul noului Rector. Ultimele modificări aduse îmi par foarte bune.

1. Admiterea la doctorat să fie realizată pe baza cunoștințelor reale și NU a mediei!
2. Stimularea financiară a studenților doctoranzi trebuie îmbunătățită, astfel încât studentul doctorand să se poată concentra pe studiile doctorale și NU pe alte nevoi de bază.
3. Dezvoltarea unui plan de raportare trimestrial (cel puțin) în care studenții doctoranzi să aibă obligația de a prezenta rezultatele muncii nu doar comisiei de îndrumare dar și unui reprezentant al școlii doctorale.