

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

CONSILIUL PENTRU STUDIILE UNIVERSITARE DE DOCTORAT (C.S.U.D.)

Avizat,
În Ședința Consiliului de Administrație
din data de:
Rector,
Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval

Aprobat,
În Ședința Senatului
din data de
Președinte Senat,
Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian Ciocoiu

RAPORT privind ACTIVITATEA ÎN DOMENIUL STUDIILOR DE DOCTORAT pentru anul 2021

Studiile universitare de doctorat reprezintă al treilea ciclu de studii universitare, în urma căruia se asigură dezvoltarea resurselor umane capabile să realizeze activități de cercetare științifică și să se insereze pe piața muncii înalt calificate. Ele constau în formarea prin cercetare pentru cercetare și inovare și sunt recunoscute prin acordarea titlului de doctor. Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” se află printre universitățile de prim rang din țară în domeniul pregătirii prin doctorat.

În acest moment, în Universitatea Tehnică există doar studenți doctoranzi Bologna. Numărul total de studenți doctoranzi Bologna la data de 31.12.2021, români și străini, (admiși la 01.10.2013, 01.10.2014, 01.10.2015, 01.10.2016, 01.10.2017, 01.10.2018, 01.10.2019, 01.10.2020 și 01.10.2021) este de **788**, dintre care 707 la zi – buget și 81 la zi – taxă.

Pe parcursul anului 2021, numărul studenților doctoranzi a suferit modificări. Comparând cifra existentă la data de 01.01.2021 cu cea de la data de 31.12.2021 și având în vedere faptul că la data de 01.10.2021 au fost înmatriculați noi studenți doctoranzi, se pot face următoarele mențiuni:

1. *la BUGET* – numărul studenților doctoranzi la sfârșitul anului a fost mai mare cu 10 față de începutul anului;
2. *la TAXĂ* - numărul studenților doctoranzi la sfârșitul anului a fost mai mic cu 2 față de începutul anului.

În perioada 01.01.2021 - 31.12.2021 au fost susținute public **24** teze de doctorat. În total, au primit confirmarea titlului de doctor prin ordin de ministru un număr de **33** studenți doctoranzi care au susținut public teza în anii anteriori sau pe parcursul anului 2021.

În perioada 01.01.2021 - 31.12.2021 au susținut public teza de abilitare **10** cadre didactice care își vor desfășura activitatea de conducător de doctorat în domeniile: *Chimie, Inginerie electrică, Inginerie industrială, Inginerie mecanică, Ingineria mediului, Inginerie și management și Ingineria sistemelor.*

La acest moment, în Universitatea Tehnică există **137** conducători de doctorat atestați prin Ordin de Ministru, dintre care :

- 89 cu vârste mai mici sau egale cu 65 de ani;
- 20 cu vârste cuprinse între 65 și 70 de ani;
- 28 cu vârsta peste 70 de ani.

Din numărul total de **137** conducători de doctorat, **125** au sub îndrumare la acest moment studenți doctoranzi care se află în diferite stagii de pregătire a programului doctoral.

În cursul anului 2021, prin Hotărârea Senatului nr. 127/21.05.2021 a fost retrasă afilierea la Școala doctorală pentru un număr de **61** conducători de doctorat astfel:

- 9 de la Facultatea de Construcții și Instalații în domeniul *Inginerie civilă și instalații*;
- 9 de la Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial în domeniul *Inginerie industrială*;
- 5 de la Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor din care 1 în domeniul *Inginerie chimică* și 4 în domeniul *Inginerie industrială*;
- 4 de la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației în domeniul *Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale*;
- 7 de la Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată din care 6 în domeniul *Inginerie electrică* și 1 în domeniul *Inginerie energetică*;
- 2 de la Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului în domeniul *Inginerie civilă și instalații*;
- 17 de la Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu” din care 4 în domeniul *Chimie*, 11 în domeniul *Inginerie chimică* și 1 în domeniul *Ingineria materialelor*;
- 5 de la Facultatea de Mecanică în domeniul *Inginerie mecanică*;
- 3 de la Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor în domeniul *Ingineria materialelor*.

Încetarea afilierii s-a realizat în următoarele condiții: cerere personală, lipsa doctoranzilor în stagiu în ultimii 5 ani.

La finalul anului 2017 s-a înființat, prin Hotărâre de Senat, Școala doctorală a universității și Consiliile de coordonare a programelor doctorale care funcționează la nivelul facultăților de: Automatică și Calculatoare, Construcții și Instalații, Construcții de Mașini și Management Industrial, Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului, Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”, Mecanică, Știința și Ingineria Materialelor, Textile Pielărie și Management Industrial.

Începând cu luna octombrie 2020, noua structură CSUD este:

- 3 membri, conducători de doctorat aleși prin votul universal al conducătorilor de doctorat, cadre didactice titulare din IOSUD-TUIASI;
- 9 membri – directorii aleși ai CCPD ale facultăților, numiți de Rector;

- 4 studenți doctoranzi aleși prin votul universal al doctoranzilor din IOSUD-TUIASI;
- directorul CSUD, ales prin concurs.

Universitatea Tehnică este reprezentată în comisiile CNATDCU de un număr de **19** conducători de doctorat în domeniile: *Calculatoare și tehnologia informațiilor, Ingineria sistemelor, Inginerie și management, Electronică, telecomunicații și tehnologia informației, Inginerie chimică, Ingineria mediului, Inginerie energetică, Inginerie electrică, Inginerie mecanică și Inginerie materialelor.*

Anul 2021 a fost un an plin de încercări, restricții datorate instituirii stării de urgență și combaterea pandemiei COVID-19. În luna martie 2020, activitatea la doctorat a suferit schimbări, conducerea CSUD și Școala Doctorală a reacționat rapid în vederea continuării activităților, continuând această situație și în anul 2021. Astfel, s-au elaborat noi proceduri de funcționare a studiilor doctorale în regim de restricții cu susținerea online atât a rapoartelor de cercetare, tezei de doctorat, tezei de abilitare cât și a concursului de admitere la doctorat, sesiunea septembrie 2021.

Activitatea a decurs normal, neexistând mari perturbații, studenții doctoranzi și conducătorii de doctorat adaptându-se rapid la noua situație.

La nivel facultăților, obiectivele stabilite prin **Planul operațional** au fost în cea mai mare parte îndeplinite.

În cadrul obiectivului **Dezvoltarea de programe de studii integrate în parteneriat cu universități românești și europene care să conducă și la obținerea de diplome comune (joint degrees)** au fost realizate următoarele:

- la Facultatea de **Construcții de Mașini și Management Industrial** s-a stabilit un acord de cotutelă cu Ansbach University of Applied Sciences și două acorduri de cotutelă cu Universitatea Silesiană de Tehnologie din Gliwice, Polonia;

- la Facultatea de **Automatică și Calculatoare** s-a stabilit un acord de cotutelă cu Universitatea din Zaragoza, domeniul Ingineria sistemelor;

- la Facultatea de **Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”** s-a stabilit un acord de cotutelă cu Universitatea Littorale Cote d Opale, Dunkerque, Franța, domeniul Chimie;

- la Facultatea de **Mecanică** s-a stabilit un acord de cotutelă cu Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

În cadrul obiectivului **Adaptarea studiilor doctorale la tematicile concrete, contractate și cu mediul economic și social** au fost realizate următoarele:

Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului:

- ✓ Prof.univ.dr.ing.Stătescu Florian propune o tematică la doctorat axată pe impactul schimbărilor climatice asupra solurilor;

- ✓ Prof.univ.dr.ing.Mihail Luca propune o tematică la doctorat axată pe modernizarea construcțiilor și instalațiilor hidrotehnice în scopul reducerii consumurilor energetice.

Facultatea de Construcții și Instalații:

- ✓ Prof.univ.dr.ing.Dorina-Nicolina Isopescu propune o temă de cercetare axată pe realizarea construcțiilor modulare eficiente energetic utilizând panouri prefabricate pe bază de lemn;

- ✓ Prof.univ.dr.ing.Nicolae Țăranu propune o temă de cercetare axată pe sistemele de panouri fotovoltaice pentru acoperișuri cu pantă variabilă;

✓ Prof.univ.dr.ing.Gheorghe Gugiuman propune o temă de cercetare axată pe utilizarea PET-urilor la prepararea mixturilor asfaltice.

Facultatea de Mecanică:

✓ Colaborare prin Contract de Cercetare Internațional cu Ben-Gurion University of the Negev, ISRAEL, prin care doi doctoranzi au bursă privată;

✓ Contract "Program in Materials, Additive and Manufacturing and Multiscale materials Engineering" (3ME), încheiat cu Northeastern University Research Enterprise Services, Boston, USA, prin care sunt create condițiile de colaborare pentru trei teze de doctorat în domeniul Acoperirilor Cold Spray. Vor urma și Contracte în cotutelă;

✓ Teza de doctorat cu titlul: „Monitorizarea și controlul automat a funcționărilor neconforme ale unor componente de pe locomotive”, este realizată în colaborare cu firma CFR Iași, divizia de reparații de locomotive.

Facultatea de Electronică, Telecomunicații Și Tehnologia Informației:

✓ Tehnici și metode inovative pentru implementarea VLSI eficientă a unor blocuri multimedia cheie utilizând scheme avansate de securitate hardware (VLSI-MM-HW), Grant PCE, nr. PCE 172, cod proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0713, Finanțator CNCS-UEFISCDI, Val. 1.450.000 lei; Director proiect: Prof. dr. ing. Doru Florin Chiper;

✓ Sistem Wireless pentru Aplicații de Siguranță în Intersecții Inteligente (WiS4IASI), grant, PN-III-P2-2.1-PED-2019-5296, director Conf. dr. ing. Ciprian Comșa;

✓ Energii de ordin superior și aplicații, Proiect de Cercetare Postdoctorală, PN-III-P1-1.1-PD-2019-049 (PD-105/2020), val. 246.950 lei, Director proiect Asist.univ.dr Nistor Simona (casat. Barna);

✓ Sistem de avertizare a șoferilor prin notificări vizuale, sonore și prin mesaje text asupra evenimentelor de trafic rutier, utilizând infrastructura de radio MF (WE-CARE FM), Grant intern – IDEI DE PROIECT, nr. GI/P 3_IDEI / 2021; Director de proiect Prof. dr. ing. Radu Gabriel Bozomitu;

✓ Colaborare prin Contract de Cercetare PN-III-CEI-SUPPORT-PO-2020 (PREMIEREA PARTICIPARII LA ORIZONT 2020) cu Grupul de proiecte pentru automatizare în medicină și biotehnologie (PAMB) din cadrul Institutului Fraunhofer - Mannheim, Germania, prin un doctorand (Drd. Simona Condaragiu);

✓ ACCESS2020 – Centru Suport pentru elaborarea și implementarea proiectelor de cercetare-dezvoltare cu finanțare internațională în domeniul tehnologiilor noi și emergente, PN III, Cod SMIS 107417, Contract de finanțare nr. 245 / 30.04.2020, Director Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu;

✓ ACORD DE GRANT nr. 142/SGU/PV/II / 27.05.2019 ROSE, Șef.lucr.dr.ing. Daniel Petru Matasaru;

✓ Succes Universitar pentru Studenți prin Integrare Nediferențiată (SUSTIN), inclus în Proiectul privind învățământul secundar (ROSE), Director Șef.lucr.dr.ing. Constantin Barabasa.

Facultatea de Automatică și Calculatoare:

✓ Bursă oferită de Compania „Continental Automotive” Romania studentului la doctorat Zvorișteanu (Jacotă) Otilia (CTI);

✓ Bursă oferită de Compania „Continental Automotive” Romania studentului la doctorat Achirei Ștefan (CTI);

- ✓ Burse ANIS (Asociația patronală a industriei de software și servicii) pentru studenții doctoranzi: Zvorișteanu (Jacotă) Otilia (CTI), Achirei Ștefan (CTI);
- ✓ Prof.univ.dr.ing. Constantin-Florin Căruntu propune o tematică la doctorat axată pe “Securitatea comunicațiilor în rețeaua 5G” de interes pentru compania Orange Romania;
- ✓ Bursă oferită de Compania Continental Automotive Romania studentului la doctorat Ovidiu Păucă (IS);
- ✓ Bursă oferită de Compania Orange Romania studentului la doctorat Răzvan-Gabriel Lazăr (IS).

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial:

- ✓ Proiectul de Cercetare/Proiectare/Consultanță/Servicii nr. 8800/24.09.2020, încheiat cu S.C. Rulmenți S.A. Bârlad, valoare de 26900 lei, cu tema „Cercetări privind optimizarea procesului de fabricație a rolor de rulmenți”.

Facultatea de Inginerie electrică, energetică și informatică aplicată:

Au fost depuse următoarele propuneri de granturi (depus în platforma UEFISCDI), având și doctoranzi în echipa de proiect:

- ✓ PED nr. PN-III-P2-2.1-PED-2021-2136 - Aplicații de tip IoT pentru monitorizarea calității mediului folosind senzori de gaze cu performanțe îmbunătățite bazați pe nanotehnologii;
- ✓ PED-2021-258 - Microgenerator de energie pe baza de compozit piezopolimeric imprimat pe suport dielectric flexibil;
- ✓ TE-2021-071 - Chemirezistor serigrafiat pe bază de MXenes electromanipulate cu ajutorul dielectrofotezei pentru detecția compușilor organici volatili (COV);
- ✓ PN-III-P2-2.1-PED-2021-1698 - New intelligent brain-computer based assistive robot.

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor:

- ✓ Prof.univ.habil.dr.ing. Nicanor Cimpoescu propune, în urma discuțiilor de colaborare cu reprezentanții firmei MENNEKES ELECTRIC (Strada Constantin Brancusi nr. 7, Iași 707316, aproximativ 500 de angajați) tematica: Obținerea, prelucrarea și caracterizarea unor materiale pentru aplicații practice în industria autovehiculelor electrice.

În cadrul obiectivului ***Atragerea de fonduri suplimentare pentru a facilita doctoranzilor cu rezultate de excepție perioade suplimentare de studiu în străinătate în vederea obținerii diplomei duble*** au fost realizate următoarele:

Facultatea de Automatică și Calculatoare:

- ✓ Proiect PN III PTE nr.24 PTE/2020, cu titlul „Sistem Integrat de Prevenire a Propagării Infecțiilor Intraspitalicești (PREVENT)”, Doctoranzi angajați: Ștefan-Daniel Achirei (CTI);
- ✓ Proiect PN III PTE nr.42 PTE/2020, cu titlul „Platformă integrativă pentru soluții de asistență pentru autonomie la domiciliu (SMARTCARE)”, Doctoranzi angajați: Otilia Zvorișteanu (CTI);
- ✓ Proiect Horizon 2020 GA 952378/2020, cu titlul “Development of a World-Level Neuroengineering Research Center by European Twinning (BRAINTWIN)”. Doctoranzi angajați: Otilia Zvorișteanu (CTI), Cristian-Tiberius Axinte (CTI), Ștefan-Daniel Achirei (CTI);
- ✓ Proiect PN III TE nr. 190 TE/2021, cu titlul „Controlul optimizat al grupurilor de vehicule automate cooperative (INTEROPERATE)”, Doctorand angajat: Ovidiu Pauca (IS);

✓ Program Erasmus+ - Student Mobility for Traineeships. Doctorand beneficiar: Sofia Huștiu (IS).

Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor este parteneră în 14 proiecte prin care s-a facilitat accesul doctoranzilor la programe de instruire, schimburi de experiență și conferințe internaționale, la care au participat 2 doctoranzi. Acestea sunt:

1. Development of a world-level neuroengineering research center by European twinning – brain twin - h2020 - widespread-05-2020 nr. 952378
2. Weaving innovation among academia and industry in the Tunisian textile sector – wintex, Erasmus+, ka2, nr. 610373-epp-1-2019-1-es-eppka2-cbhe-jp rose, ag 312/sgu/pv/iii
3. Rose, ag 330/sgu/pv/iii - Școala de vară smart design - rose, ag 312/sgu/pv/iii
4. Școala de vară fashion bootcamp – tu@iasi - rose, ag 330/sgu/pv/iii
5. Susținerea tinerilor ingineri manageri! Stim@dima!, rose, nr. 348/sgu/ss/iii
6. Y-step, grant intern nr. Gi/p15_idei/2021
7. Foot wear virtual learning by doing- transition from analogue practices to digital education, digitalfablab, 2020-1-pt01-ka226-094924
8. Developing innovative and attractive cvet programmes in industrial shoe production, diacvet, 2020-1-de02-ka202-007600
9. Digital education for diabetic foot control, diashoe, 2020-1-pt01-ka202-078687
10. Language guide for footwear and leather industry, dicshoenary, 2020-1-tr01-ka202-092689
11. Reinforcing capacities of heis for leather and leather products in uzbekistan-kazakhstan, reileap, 618930-epp-1-el-eppka2-cbhe-jp
12. Leather goods integrated action – innovative training for the leather goods sector across europe, leia, 2019-1pt01-ka202-60823
13. Footwear in the 21st century, sciled, 601137-epp-1-2018-1-ro-eppka2-ka
14. Skills 4 smart tclf industries 2030, tclf, 591986-epp-1-2017-1-be-wppka2-ssa-b.

Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului:

Detalii privind stagiul de cercetare din Germania efectuat de doctorand Prăjanu Cătălin, conducător științific prof.univ.dr.ing. Stătescu Florian:

- ✓ instituția: University of Stuttgart - Institute for Sanitary Engineering, Water Quality and Solid Waste Management (ISWA);
- ✓ durata: 6 luni (01.10.2021-31.03.2022);
- ✓ coordonator: Managing Director - PD Dr.-Ing. habil. Harald Schönberger;
- ✓ sursa de finanțare: Programul ERASMUS+.

Facultatea de Mecanică:

✓ Contract Internațional "Program in Materials, Additive and Manufacturing, and Multiscale materials Engineering" (3ME), Northeastern University din Boston – SUA Contract nr. W911NF2020024/2021 (subcontract 25212/2021 – 504141/2021) în valoare de 100.000\$; Director program – Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu;

✓ Contract internațional transfrontalier - Improving the quality of solid biofuels produced from raw material collected from both sides of Prut river" - 2soft / 1.2 / 44 BCS RO-MD, 2021 - 2022; valoare 100.000 Euro - Director program – Conf.univ.dr.ing. Gelu Ianoș;

✓ Proiect Național Complex „OBTINEREA ȘI EXPERTIZAREA UNOR NOI MATERIALE BIOCOMPATIBILE PENTRU APLICAȚII MEDICALE”, Contract Nr. 60PCCDI / 2018, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239, 2018-2021, Valoarea totala proiect complex: 5.273.400 Lei; Director program – Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu;

✓ Contract Nr. 7294/2019-2022 „Cercetări științifice și aplicații practice pentru prototipurile C.En în domeniul stocării hidrogenului în materiale din sticlă”, C.En Ltd, Valoare contract (TUIASI): 125.000 Euro; Director program – Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu;

✓ Contract Nr. 19511/2018 - 2022 „Analize structurale și compoziționale” S.C. Process Engineering SRL, Contract deschis pe durată nedeterminată. Valoare contract TUIASI/2021: 4429,94 Lei, Director program – Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu;

✓ Grant PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0652, Contract nr. 84PCCDI – 01.03.2018, cu titlul „Tehnologii inovative pentru recuperarea avansată a materialelor din deșeuri de echipamente informatice și de telecomunicații (TRADE-IT)” – responsabil partener TUIASI, Prof.univ.dr.ing. Doroftei Ioan, Coordonator: U.T. Cluj-Napoca (2018-2021), Beneficiar UEFISCDI;

✓ Grant H2020 (Contract: H2020 - WIDESPREAD-05-2020 nr. 952378 - BRAINTWIN), Development of a world-level neuroengineering research centre by European twinning, 2020-2023, 271 250 Eur (TUIASI), MEMBRU ECHIPA - Prof.univ.dr.ing. Doroftei Ioan, (Director: Conf.univ.dr.ing. Nicolae Lucanu);

✓ Grant PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0731, Dezvoltarea unui sistem logistic inteligent utilizând roboți mobili omnidirecționali autonomi (ROSY LOGISTIC) – membru în echipă Prof.univ.dr.ing. Doroftei Ioan - responsabil partener TUIASI S.l.dr.ing. Dosoței Catalin, Coordonator: SELF TRUST SRL Iasi, 2020-2022, 881 000 lei. (Director: Ioana Octaviana Topa);

✓ Grant H2020 (ORIZONT 2020, Axa POC-A.1-A.1.1.3-H-2016), ACCESS 2020 - Centru Suport pentru elaborarea și implementarea proiectelor de cercetare-dezvoltare cu finanțare internațională în domeniul tehnologiilor noi și emergente, 2020-2023, 2 999 812.74 lei. MEMBRU ECHIPA - Prof.univ.dr.ing. Doroftei Ioan (Director: Conf.univ.dr.ing. Nicolae Lucanu);

✓ PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017, „Creșterea eficienței energetice a instalațiilor de biogaz prin elaborarea sistemului integrat: biogaz-microalge-biocombustibili, în cadrul conceptului de biorafinare” – 2018–2020 (termen final proiect prelungit pentru mai 2021), Valoare contract 550.000 lei, Director: Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Dumitrașcu, Beneficiar: ICECHIM București.

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor:

✓ Contract PED 321 PED din 03/08/2020, (Proiect experimental demonstrativ), Cod: PN-III-P2-2.1-PED-2019-4138, Sistem compozit inteligent cu configurație auto-controlabilă constituit din aliaje cu memoria formei / materiale magnetice amorfe încorporate în matrici elastomerice (Smart composite system with self-controlled configuration developed from shape memory/ amorphous magnetic materials in elastomeric matrices)-SMAMEN. 03.08.2020-02.08.2022. Valoare proiect 600.000 lei, valoare TUIASI: 180.000 lei, Director proiect: Leandru-Gheorghe Bujoreanu, Doctoranzi Mihai Popa (pana la 28.07.2021) și Victor Daniel Apostol;

✓ parteneră într-un proiect COST, prin care s-a facilitat accesul doctoranzilor la Training School și conferințe internaționale. În urma unei selecții internaționale, de la SIM au participat (au primit finanțare de la COST) 2 doctoranzi. Proiectele COST sunt:

○ CA18234 - Computational materials sciences for efficient water splitting with nanocrystals from abundant elements

○ CA18202 - Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research

o CIG-15119: Nanofluids for convective heat transfer devices, COST_ Horizon 2020, April 2020- April 2021.

În cadrul obiectivului **Propunerea unor noi proiecte finanțate din Fonduri Structurale** au fost realizate următoarele:

Facultatea de Automatică și Calculatoare:

✓ Romanian Hub of Artificial Intelligence, Acronym: RO AI Hub, Consortium of 4 Romanian universities in partnership: University POLITEHNICA of Bucharest, Technical University of Cluj-Napoca, Vest University of Timișoara, Technical University “Gheorghe Asachi” of Iași. Consortium coordinator: University POLITEHNICA of Bucharest. Operational Program for Smart Growth, Digitization and Financial Instruments (POCIDIF) 2021-2027, December 2021.

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației:

✓ Development of a World-Level Neuroengineering Research Centre by European Twinning, H2020 BrainTWIN, Director Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu;

✓ Cross-Border Regional Hub of Competences for the Automotive Industry - CROSSCOMP - 2SOFT/1.1/11, Director Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu.

Facultatea de inginerie electrică, energetică și informatică aplicată:

✓ În cadrul obiectivului **Propunerea unor noi proiecte finanțate din Fonduri Structurale** au fost realizate următoarele: Sistem video de evaluare a tipodimensiunilor clientilor magazinelor online de haine, Cod SMIS 137825, Contract 7387/dec 2021.

Facultatea de Construcții și Instalații:

✓ În cadrul obiectivului **Propunerea unor noi proiecte finanțate din Fonduri Structurale** au fost realizate următoarele: o propunere de proiect în competiția PN-III-CERC-CO-PED-3-2021 împreună cu Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – în evaluare.

În cadrul obiectivului **Creșterea numărului de locuri solicitate la minister pentru studii doctorale cu finanțare de la buget** au fost realizate următoarele:

• La admiterea din Septembrie 2021, la Facultatea de **Inginerie electrică, energetică și informatică aplicată**, s-au ocupat 11 locuri la buget cu bursă și 6 locuri la buget fără bursă. Apreciem că 17 locuri la buget reprezintă o cifră sustenabilă și realistă.

Realizările doctoranzilor, la nivelul fiecărui facultăți/CCPD, pentru anul 2021 sunt sintetizate în tabelul următor:

Facultatea	Premii/Medalii	Brevete invenții	Articole/Lucrări publicate
Știința și Ingineria Materialelor	1		10 articole, 7 proc
Mecanică	-	-	26
Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	-	-	16
Inginerie electrică, energetică și informatică aplicată	1 premiu UEFISCDI prin programul Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și	1	9 articole în reviste (dintre care 5 în reviste cu IF și 4 articole în reviste BDI);

	Inovare		51 articole în Proceedings ale Conferințelor internaționale indexate IEEEExplore, ISI Clarivate Analytics
Construcții de Mașini și Management Industrial	4	1+8 propuneri	51
Constructii si instalatii/ HGIM	-	-	92
DIMA	20	-	53
Automatică și Calculatoare	-	-	-
Inginerie chimică și protecția mediului „Cristofor Simionescu”	-	-	44 articole ISI 6 articole ISI Proceeding 7 articole BDI 1 capitol de carte 70 comunicări și postere

În plus, la nivelul IOSUD – TUIASI, în anul 2021 s-au semnat 5 cotutele și 12 noi acorduri de colaborare.

În anul 2021 conducerea CSUD și SD a inițiat o serie de acțiuni de promovare a studiilor doctorale, precum și o nouă strategie de abordare a studiilor doctorale, cu implicarea tuturor membrilor CSUD și CSD.

O sinteză a activităților derulate în cadrul CSUD + SD în anul 2021 este:

- Trimis teze doctorat 2016 – 2021 către Biblioteca Națională;
- Completat registrul RMU pentru perioada 2016-2021;
- Apariția pe site a tuturor ordinelor de confirmare a titlului de doctor – începând cu 2013;
- Modernizare și actualizare site dedicat: www.doctorat.tuiasi.ro;
- Actualizare site în limba engleză: <https://www.tuiasi.ro/doctoral-studies/?lang=en>;
- Actualizare proceduri de susținere a tezei de doctorat, abilitare, Regulament CSUD, contract de studii etc.;
- Creare și adaptare instrucțiuni de funcționare studii doctorale în condițiile create de pandemia de COVID-19;
- Crearea de căi de comunicare facile cu studenții doctoranzi și informarea conducătorilor de doctorat cu privire la toate discuțiile din cadrul ședințelor CSUD+CSD, transmitere documente etc.;
- ✓ crearea de grupuri de email;
- ✓ folosirea DRIVE-ului Google pentru transmiterea diferitelor documente către directorii CCPD și informarea tuturor conducătorilor de doctorat privind ședințele CSUD + CSD (ex: crearea de extrase de PV pentru fiecare ședință CSUD), propuneri de proiecte, baze de date interne, formulare, propuneri modificare proceduri etc.
- Software gratuit Idea Puzzle – acces gratuit timp de 3 luni;

- Creare de noi proceduri funcționale la nivelul studiilor doctorale:

1. Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat;

2. Procedura privind recunoașterea calității de conducător de doctorat obținută în străinătate;

3. Procedura privind recunoașterea titlului de doctor obținut în străinătate;

4. Procedura de afiliere și încetare a afilierii a conducătorilor de doctorat la Școala doctorală;

5. Procedura privind prevenția și asigurarea respectării normelor de etică și integritate academică, în cadrul studiilor doctorale din IOSUD-TUIASI;

6. Procedura de evaluare a conducătorilor de doctorat de către structurile de management;

7. Procedura de inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare periodică a programelor universitare de doctorat;

8. Procedura privind asigurarea îndeplinirii nivelului 8 de calificare conform cadrului național al calificărilor (CNC) și cadrului european al calificărilor (EQF);

9. Procedura privind organizarea și desfășurarea studiilor postdoctorale de cercetare avansată;

10. Procedura privind verificarea respectării eticii și deontologiei universitare în elaborarea tezelor de doctorat (perioada 1990-2016) din IOSUD-TUIASI;

11. Procedura pentru evaluarea studenților doctoranzi.

- Creare instrucțiuni de redactare și elaborare a tezelor de doctorat la nivelul IOSUD;

- Traducere proceduri în limba engleză, cu sprijinul Liguatex;

• Organizarea Conferinței Școlii Doctorale pentru anul 2021 (*csd2021.tuiasi.ro*): 244 lucrări primite, 195 prezentate efectiv;

• Organizare de Seminarii de training online pentru studenții doctoranzi – continuare din anul 2020:

- ✓ Cum să obții maximul din cooperarea cu conducătorul de doctorat – 11.02.2021

- ✓ 10 pași pentru o documentare eficientă – studiu de caz - 10.03.2021

- ✓ Generarea și protejarea invențiilor brevetabile - 08.04.2021

• Organizarea unui eveniment dedicat studiilor doctorale în cadrul Zilelelor Universității (*continuare din 2020*): STUDIILE DOCTORALE ÎN TUIASI – DE LA EXPERIENȚA PERSONALĂ LA VOCATIA EXCELENȚEI - 10.11.2021;

• Introducerea premiului pentru studentul doctorand cu cele mai bune performanțe în cercetare:

<http://www.doctorat.tuiasi.ro/doc/Evenimente/Premiul%20pentru%20studentul%20doctorand%20cu%20cele%20mai%20bune%20performante%20in%20cercetarea%20stiintifica.pdf?e%20%EEn%20cercetarea%20?tiin?ifica.pdf>;

• Introducerea unui eveniment "TUIASI pHd completion training", dedicat trainingului în limba engleză: 18-28 oct 2021:

<http://www.doctorat.tuiasi.ro/doc/Evenimente/tabel%20cu%20informatii%20webinarii.pdf>;

• Introducerea unui eveniment, dedicat trainingului în limba română: 6-16 decembrie 2021: „**Sesiuni training studii doctorale**”, susținut de Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Proiect CNFIS-FDI-2021-00598: <http://www.doctorat.tuiasi.ro/Htm/Evenimente.htm>;

• Creare strategie digitizare teze de doctorat 1990 – 2016 și debut proces digitizare: <http://www.doctorat.tuiasi.ro/doc/Instrucțiuni%20plagiat.pdf>;

- Înființarea de zona de acces “doctorat” pe platforma educațională EDU a universității;
- Participarea CSUD TUIASI la diferite evenimente de networking și promovare a studiilor doctorale: UNILION, EUA - CDE, EUF, conferințe PRIDE, etc.;

- Creșterea vizibilității studiilor doctorale:

Începând cu data de 1 octombrie 2020 s-au realizat câțiva pași de creștere a vizibilității studiilor doctorale prin introducerea Doctoratului European și includerea universității în rețelele internaționale de profil, în anul 2021 consolidându-se relațiile de cooperare;

- *European University Association – Council for Doctoral Education* - EUA-CDE (European University Association – Council for Doctoral Education) este o organizație europeană care cuprinde 265 instituții din 36 țări, promovând colaborarea și schimbul de bune practici în studiile doctorale, creând oportunități unice de colaborare inter-instituțională la nivelul studiilor doctorale;

- *European PhD Hub* - PhD Hub este un portal online dedicat cercetării aplicative, care își propune intensificarea cooperării dintre sectorul public și cel privat în identificarea de noi teme de cercetare și transferul acestora către industrie și societate. Portalul este dedicat cercetărilor doctorale inter-disciplinare și intersectoriale. În cadrul PhD hub, TUIASI este prezentă cu toate domeniile de doctorat, centrele de cercetare și facultățile sale. În plus, recent s-au stabilit și direcții concrete de cooperare în cadrul phd Hub prin crearea de evenimente comune;

- *PRIDE - Professionals in Doctoral Education* - PRIDE este un proiect de asociere a universităților din zona europeană în scopul creării de standarde și practici în studiile doctorale, fiind un forum activ de dezbateri de bune practici și standarde profesionale în educația doctorală. TUIASI a devenit membru începând cu 10 noiembrie, implicându-se activ în crearea de noi subiecte de dezbateri cu privire la situația doctoranzilor în conjunctura actuală, rata de abandon și scăderea apetenței absolvenților de master pentru continuarea studiilor;

- EUF – European Universities Foundation - EUF este un consorțiu la nivel european care sprijină mobilitatea europeană a studenților în cadrul universităților. TUIASI a devenit membru asociat în 5 martie 2021;

- Baze de date create și întreținute periodic: acordurile Erasmus KA 103 și 107; acordurile instituționale; cotutele existente; date contact toți conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi, crearea de grupuri de email pentru studenți și conducători de doctorat; domenii de expertiza, cuvinte cheie și profil public pentru toți conducătorii de doctorat; crearea de baze de date privind parcursul academic al tuturor studenților doctoranzi;

- Creare elemente de identitate vizuală (siglă, logo) și profiluri social media (Facebook, LinkedIn);

- Realizarea de chestionare online pentru studenții doctoranzi (primul în ianuarie, al doilea în aprilie);

- Creare organigramă CSUD;

- Oferirea de către CSUD a diplomelor de „membru de onoare a SD” – în cadrul Conferinței SD;

- Obținerea de fonduri prin FSS pentru plata evaluării studiilor doctorale;

- Coordonare dosar de acreditare domenii de doctorat și SD/IOSUD;

- Creare instrucțiuni specifice pentru propuneri teme de cercetare;

- Facilitare acces gratuit a conducătorilor de doctorat la softul Antiplagiat. Crearea conturi separate la nivelul facultăților și alocarea către directorii CCPD a unui calup de caractere pentru accesarea gratuită a softurilor antiplagiat;

- Mărirea echipei secretariatului CSUD;
- Concepere și realizare broșura studiilor doctorale în TUIASI în limba română și în limba engleză;
- Realizare contracte de muncă bilingve pentru conducătorii de doctorat în cotutelă și trainerii internaționali;
- Creare ghid studenți doctoranzi;
- Creare ghid conducători de doctorat;
- Înființare studii tip postdoc în TUIASI și demararea competiției în ianuarie 2022;
- Realizarea demersurilor pentru depunerea unui proiect tip POCU de finanțare a studenților doctoranzi și a cercetătorilor postdoctorali in TUIASI (proiect în cooperare cu Politehnica Timișoara și UT Cluj Napoca) – oferirea de burse pentru 12 luni pentru 31 studenți doctoranzi și 8 cercetători tip postdoc;
- Înființare Birou de etică și integritate academică, cu atribuții în verificarea tezelor de doctorat la plagiat și a formării de formatori în etică și integritate academică.



DIRECTOR C.S.U.D.,

Prof.univ.dr.ing. ALINA-ADRIANA MINEA