

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

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

Nr. 3.098 din 11.02.2021

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 2020

Studiile universitare de doctorat reprezintă al treilea ciclu de studii universitare în urma cărui 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 31.12.2020, români și străini, (admiși la 01.10.2012, 01.10.2013, 01.10.2014, 01.10.2015, 01.10.2016, 01.10.2017, 01.10.2018, 01.10.2019 și 01.10.2020) este de **780** dintre care 697 la zi - buget, 83 la zi – taxa).

Pe parcursul anului 2020 numărul studenților doctoranzi a suferit modificări. Comparând cifra existentă la data de 01.01.2020 cu cea de la data de 31.12.2020 și având în vedere faptul ca la data de 01.10.2020 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 66 față de începutul anului;
2. *la TAXĂ* - numărul studenților doctoranzi la sfârșitul anului a fost mai mic cu 11 ca la începutul anului.

În perioada 01.01.2020 - 31.12.2020 au fost susținute public **35** teze de doctorat. În total, au primit confirmarea titlului de doctor prin ordin de ministru un număr de 35 studenți doctoranzi care au susținut public teza în anii anteriori sau pe parcursul anului 2020.

În perioada 01.01.2020 - 31.12.2020 au susținut public teza de abilitare 5 cadre didactice care își vor desfășura activitatea de conducător de doctorat în domeniile: *Ingineria sistemelor, Ingineria mediului, Inginerie industrială și Chimie.*

La acest moment în Universitatea Tehnică există **197** conducători de doctorat atestați prin Ordin de Ministru dintre care :

- 88 cu vârste mai mici sau egale cu 65 de ani;
- 23 cu vârste cuprinse între 65 și 70 de ani;
- 86 cu vârsta peste 70 de ani.

Din numărul total de 197 conducători de doctorat 120 au sub îndrumare la acest moment studenți doctoranzi care se află în diferite stagii de pregătire a programului doctoral.

La finalul anului 2017 s-au 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.

CSUD este condus de un Director ales prin concurs iar structura acestuia pentru legislatura 2016-2020 la finele anului 2018, a fost:

- 2 membri, conducători de doctorat aleși prin votul universal al conducătorilor de doctorat, cadre didactice titulare din IOSUD-TUIASI;
- 10 membri – directorii aleși ai Școlilor Doctorale ale facultăților, numiți de Rector;
- 4 studenți doctoranzi aleși prin votul universal al doctoranzilor din IOSUD-TUIASI;
- directorul CSUD.

În anul 2018 s-a înființat Școala Doctorală a TUIASI, condusă de Directorul Școlii Doctorale și consiliul CSD. În același an s-au înființat, la nivelul Școlii Doctorale TUIASI, 10 CCPD-uri, corespunzătoare celor 10 facultăți cu domenii de doctorat acreditate temporar. Astfel, structura CSUD pentru perioada 2018-2020, a fost:

- 2 membri, conducători de doctorat aleși prin votul universal al conducătorilor de doctorat, cadre didactice titulare din IOSUD-TUIASI;
- 10 membri – directorii aleși ai CCPD ale facultăților, numiți de Rector;
- 4 studenți doctoranzi aleși prin votul universal al doctoranzilor din IOSUD-TUIASI;
- directorul CSUD.

În anul 2020 au avut loc schimbări în componența CSUD și a Școlii Doctorale, inclusiv CCPD-uri. Schimbările au fost generate de finalizarea mandatului Directorului CSUD și cel al Școlii Doctorale. Începând cu luna octombrie 2020, noua structură CSUD este:

- 2 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.

Universitatea Tehnică este reprezentată în comisiile CNATDCU de un număr de **19** conducători de doctorat în domeniile: *Chimie, Inginerie civilă, Ingineria materialelor, Inginerie chimică, Inginerie electrică, Inginerie electronică și telecomunicații Calculatoare și tehnologia informațiilor și Ingineria sistemelor, Inginerie industrială, Inginerie mecanică și Ingineria mediului.*

Anul 2020 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.

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 2020.

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;
- la Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu s-a stabilit un acord de cotutelă cu Universite Cote d’Azur, Nice, France;
- la Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor s-au stabilit două acorduri de cotutelă cu Universitatea POLITEHNICA București;
- la Facultatea de Mecanică s-a stabilit un acord de cotutelă cu Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca;
- la Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor s-au stabilit 4 acorduri de cotutelă cu : Universitatea Lille 1 (Franța) și Universitatea Soochow (China).

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. Luca Mihail propune ca tematică la doctorat axată pe comportarea construcțiilor și instalațiilor hidrotehnice la schimbările climatice.
- la Facultatea de Mecanică
 - ✓ Colaborare prin Contract de Cercetare Internațional cu Ben-Gurion University of the Negev, ISRAEL prin care doi doctoranzi au bursă privată;
- ✓ la Facultatea de Electronică, Telecomunicații Și Tehnologia Informației
 - ✓ bursă oferită de Compania „Continental Automotive” Romania studentului la doctorat Obreja V. Marius-Emanuel;
 - ✓ bursă oferită de Compania „Infineon” Munchen pentru studentul la doctorat Vasile Grosu.
- ✓ Facultatea de Inginerie Chimică Și Protecția Mediului:
 - ✓ Teza doctorat (co-tutela): Valorificarea sustenabilă a nămolurilor din stațiile de epurare, doctorand Andreea Gherghel (sustinere Noiembrie 2020), conducatori doctorat: Prof.univ.dr.ing. Carmen TEODOSIU si Conf.dr.habil.ing. Sabino DE GISI a avut inclus un capitol de analiza a sustenabilitatii procesului de epurare a apelor uzate si valorificare a namolului de la SC APAVITAL SA Iasi

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 Inginerie Chimică Și Protecția Mediului au fost derulate trei astfel de inițiative, și anume:

1. Grant PCCDI nr. 26PCCDI/01.03.2018, PNCDI III (Proiecte complexe realizate în consorții CDI), Cod: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0245. Procese integrate și sustenabile de depoluare a mediului, reutilizare a apelor uzate și valorificare a deșeurilor (Integrated and sustainable processes for environmental clean-up, wastewater reuse and waste valorization)-SUSTENVPRO. 01.03.2018 – 30.07.2021. Valoare proiect: 5.287.500 lei, valoare TUIASI: 1.712.250 lei, Director proiect: Carmen Teodosiu, Doctorand Andreea Gherghel
2. Contractul 234/06.11.2020 cu SC TADECO CONSULTING SRL Iasi: Studiu privind tratabilitatea apei din râul Prut, stația de tratare apă potabilă a orașului Darabani, județul Botoșani în cadrul proiectului beneficiarului "Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Botoșani, în perioada 2014-2020". Director proiect: Corina Musteret, Doctorande: Andreea Gherghel, Ramona Ciobanu
3. KNOWING IPR - PILOT- SUPPORT PROGRAMME, Mentoring programme in IPR, patenting and technology offer for companies of the automotive sector and higher education institutions (MeetIPRhub), The programme is offered completely online, in English, from November 2020 to March 2021, requiring a minimum involvement of one day per month. During the programme, the selected participants will be accompanied to increase their knowledge on IPR, patenting and commercialization and to explore the evaluation of potentially valuable patentable ideas. Doctorand selectat Victoria Bejenari.

- Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor este parteneră în 4 proiecte 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:

1. CA 15119 - Overcoming Barriers to Nanofluids Market Uptake (NANO-UPTAKE)
2. CA18234 - Computational materials sciences for efficient water splitting with nanocrystals from abundant elements
3. CA18202 - Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research
4. 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:

- la Facultatea de Construcții și Instalații
 - ✓ Collaborative Doctoral Partnership (CDP) – Resilience of built infrastructure to natural and man-made hazards – Pe lista de rezervă (on the list of candidates for possible future engagement in the CDP programme) conform răspunsului primit de la EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE-

GENERAL, JOINT RESEARCH CENTRE, Dir. A – Strategy, Work Programme and Resources Scientific Development Unit

- ✓ Dezvoltarea competentelor antreprenoriale ale tinerilor si sustinerea tranzitiei spre mediul de afaceri - ACCES4SUCCES, cod SMIS 142095 – In evaluare

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

- numărul de locuri aprobate în anul 2020 de MEN pentru studenți doctoranzi bursieri ai statului român, cetățeni din Republica Moldova la forma cu frecvență cu bursă a fost același ca în anul precedent iar la forma cu frecvență fără bursă, buget, s-au primit cu 3 locuri mai mult;
- locurile repartizate pentru cetățenii din Republica Moldova s-au ocupat astfel: un loc la forma cu frecvență cu bursă la Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”, un loc la forma cu frecvență fără bursă buget la Facultatea de Mecanică și unul la Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului;
- la Facultatea de Construcții și Instalații, Prajanu Catalin, conducator de doctorat prof.univ.dr.ing Stătescu Florian a aplicat pentru bursa DAD.

Realizările doctoranzilor, la nivelul fiecărui facultăți/CCPD, pentru anul 2020 sunt sintetizate în tabelul următor.

Facultatea	Premii / Medalii	Brevete invenții	Articole / Lucrări publicate
Știința și Ingineria Materialelor	6	-	11
Mecanică	1		35
Electronică, Telecomunicații Și Tehnologia Informației			15
Construcții de Mașini și Management Industrial	4		16
Construcții si instalatii/ HGIM			52
DIMA	5	2	22
Automatică și Calculatoare			24
Inginerie chimică și protecția mediului „Cristofor Simionescu”	4	-	99

În plus, la nivelul IOSUD – TUIASI, în anul 2020 s-au semnat 5 cotutele și 12 noi acorduri de colaborare.

Începând cu luna octombrie 2020, noua conducere 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 perioada octombrie- decembrie 2020 este:

- Trimis teze doctorat 2016 – 2020 către Biblioteca Natională
- Completat registrul RMU pentru perioada 2016-2020
- Apariția pe site a tuturor ordinelor de confirmare a titlului de doctor – din 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
- 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.

- Organizarea conferinței Scolii Doctorale pentru anul 2021, Detalii: csd2021.tuiasi.ro
- Software gratuit Idea Puzzle – acces gratuit timp de 3 luni.
- Organizare de Seminarii de training online pentru studenții doctoranzi, primele seminarii fiind: *Validarea rezultatelor cercetării doctorale prin publicare – argument al creativității și originalității tezei de doctorat* - 26.11.2020; *Arta prezentării lucrărilor la conferințe internaționale* – 17.12.2020
- Introducerea unui eveniment dedicat studiilor doctorale în cadrul Zilelor Universității: *STUDIILE DOCTORALE ÎN TUIASI – DE LA EXPERIENȚA PERSONALĂ LA VOCATIA EXCELENȚEI* - 19.11.2020

- **Creșterea vizibilității studiilor doctorale**

Incepând cu data de 1 octombrie s-au realizat unii pași de creștere a vizibilității studiilor doctorale prin introducerea **Doctoratului European** și **includerea universității în rețelele internaționale** de profil.

- **Doctoratul european:** Doctoratul European a fost propus de European University Association, cu scopul de a stimula integrarea absolvenților de doctorat din țările europene în mediul academic și socio-economic european. Certificatul de Doctorat European în TUIASI se poate obține doar prin îndeplinirea unor criterii cumulative, propuse de EAU-CDE și adoptate de universitate.
- **Includerea TUIASI în European University Association – Council for Doctoral Education:** EUA-CDE 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. Este un proiect nou, care cuprinde, deocamdată, universități și companii din Spania, Polonia, UK, Grecia, România, Portugalia și Ungaria. 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.
- **Baze de date create:**
 - acordurile Erasmus KA 103 și 107
 - acordurile instituționale
 - cotutele existente – în lucru

- date contact toti conducatorii de doctorat si studentii doctoranzi, crearea de grupuri de email pentru studenti si conducători de doctorat
- domenii de expertiza, cuvinte cheie si profil public pentru toți conducătorii de doctorat

• **Înființarea de comisii de lucru în interiorul CSUD**

Scopul înființării comisiilor de lucru este de a fluidiza și selecționa informațiile primite la nivelul CSUD și de a facilita cooperarea între domeniile doctorale, prin crearea premiselor de exprimare a ideilor și a conversațiilor tip brainstorming între membrii CSUD.

C1 – Comisia pentru programe de studii, evaluarea și asigurarea calității, etică și regulamente

- elaborează criteriile minimale privind: i) organizarea și funcționarea programelor de studii universitare de doctorat, inclusiv pe cele care privesc admiterea la studii universitare de doctorat; ii) curricula, îndrumarea și evaluarea studenților doctoranzi; ii) criteriile de selecție și stabilire a comisiilor de evaluare a tezelor de doctorat propuse de Consiliile de coordonare a programelor doctorale;

- stabilește criteriile minimale de evaluare a rezultatelor programelor de studii universitare de doctorat, inclusiv ale tezei de doctorat.

Coordonator: Prof. Mihai Gavrilăș

C2 – Comisia pentru cercetare – dezvoltare și parteneriat public privat

- inițiază, depune și urmărește documentația necesară obținerii de fonduri naționale și europene pentru programele de studii universitare de doctorat;

Coordonator: Prof. Irina Volf

C3 – Comisia de relații internaționale, imagine universitară și alumni

- inițiază și urmărește relațiile de cooperare naționale și internaționale pentru programele de studii universitare de doctorat;

- elaborează sugestii și modalități de implementare informații pentru site-ul www.tuiasi.ro secțiunea studii doctorale și www.doctorat.tuiasi.ro;

- elaborează propuneri de promovare a studiilor doctorale;

- elaborează metodologii de evidențiere, în timp, a parcursului profesional al absolvenților de studii universitare de doctorat;

- organizare alumni (în cooperare cu FUGAI: <http://www.fugai.tuiasi.ro/>).

Coordonator: Prof. Andrei Burlacu



DIRECTOR C.S.U.D.,

Prof.univ.dr.ing. ALINA ADRIANA MINEA