

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Cuprins

I. Introducere¹	2
II. Metode utilizate	5
III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS	6
Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ	6
Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare	6
Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare	14
Criteriul A.3. Calitatea resursei umane	17
Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ	20
Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere	20
Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat	22
Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora	26
Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII	29
Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității	29
Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare	32
Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare	36
IV. Analiza SWOT	39
VI. Concluzii și recomandări generale	51
VII. Anexe	53
Anexa 1. Programul detaliat al vizitei de evaluare – la nivelul IOSUD UTCN și al domeniilor fundamentale	53
Evaluarea Externă Periodică a IOSUD și a domeniilor de studii universitare de doctorat	53
Periodical External Evaluation of the Institution Organising Doctoral Study Programs (IOSUD), and of the doctoral study domains	53
Anexa 2. Programul detaliat al vizitei la fața locului pentru evaluarea domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor	82
Anexa 3. Chestionar de evaluare completat de studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	83
Anexa 4. Fotografii cu infrastructura didactică și de cercetare - domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	87



I. Introducere¹

Prezentul raport de evaluare externă periodică a fost realizat pentru evaluarea **Domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor (IS)** din **IOSUD Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN)**.

Tipul evaluării: evaluare externă periodică

Perioada vizitei de evaluare: 12 – 16 iulie 2021.

Componența Comisiei de experți evaluatori:

1. **Prof. univ. dr. ing. Valentina Emilia Bălaș** - expert evaluator RNE, Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad, România
2. **Prof. univ. dr. ing. Anastasios Dagiuklas** - expert internațional, London South Bank University, UK
3. **Ing. drd. Florina-Luminița Besnea** - student doctorand, Universitatea din Craiova, România.

Scoala Doctorala din IOSUD-UTCN

În UTCN studiile universitare de doctorat se desfășoară în Școala doctorală a Universității Tehnice din Cluj-Napoca care este constituită în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

Școala doctorală reprezintă o structură în cadrul IOSUD-UTCN formată din conducători de doctorat (cadre didactice/cercetători) și doctoranzi, care este axată pe cercetarea științifică și învățarea prin cercetare și a cărei activitate se finalizează prin teze de doctorat, publicații științifice, inovații, brevete și alte rezultate ale cercetării științifice.

Școala doctorală este condusă de directorul școlii doctorale și de Consiliul școlii doctorale.

La nivelul domeniilor de doctorat studiile universitare de doctorat se organizează în Consilii de coordonare a programelor doctorale. Acestea se află în subordinea Școlii Doctorale a UTCN și înființarea acestora este aprobată la propunerea CSUD și a Școlii Doctorale de către Consiliul de Administrație (CA) al UTCN și Senatul UTCN.

Consiliile de coordonare a programelor doctorale se organizează pe domenii de doctorat, la nivelul facultății/facultăților, care tutelează domeniile de doctorat respective. Activitatea de cercetare doctorală se integrează în activitatea didactică și de cercetare a facultății/facultăților, cu consecința asumării de către aceasta/ acestea a responsabilității, autorității și alocării resurselor necesare.

În școala doctorală a UTCN, programele de doctorat pot fi organizate în colaborare sau separat în cadrul fiecărei facultăți tutelare de domenii. Fiecare facultate își asumă responsabilitatea pentru contribuția sa și raportează performanțele aferente conducătorilor de doctorat, studenților-doctoranzi și resursele pe care le pune la dispoziția acestora.

Consiliul de coordonare a programelor doctorale este condus de un coordonator și de membrii consiliului. Structura și numărul membrilor Consiliului de coordonare este stabilit de către CSUD.

Atribuțiile consiliilor de coordonare sunt specificate în regulamentul Școlii doctorale UTCN.

Prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 323 din 7 noiembrie 2014](#), se înființează în cadrul UTCN [10 școli doctorale](#) între care și școala doctorală Automatică și Calculatoare

În data de 5 decembrie 2017 Consiliul de Administrație al UTCN decide [reorganizarea celor 10 școli doctorale într-o singură Școală Doctorală](#), această decizie fiind aprobată de către Senatul Universitar prin [Hotărârea 856 din 15 decembrie 2017](#). Vechile școli doctorale se reorganizează în Consilii de coordonare a programelor doctorale.



Învățământul universitar de Automatică din UTCN și-a început activitatea încă din anul universitar 1965 -1966, odată cu înființarea specializării de Automatică.

Domeniul de studii universitare de doctorat „**Ingineria Sistemelor**” din cadrul Școlii doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca a fost înființat în anul 2007 (conform OM 356/15.02.2007).

Programul de studii universitare de doctorat în domeniul „**Ingineria Sistemelor**” cuprinde:

- a) un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate, în cadrul școlii doctorale;
- b) un program individual de cercetare științifică.

Programul de studii universitare de doctorat în domeniul „**Ingineria Sistemelor**” este coordonat de **Consiliul de coordonare a programelor doctorale Automatică și Calculatoare (domeniile Ingineria Sistemelor și Calculatoare și tehnologia informației)**, a cărei componență este:

- **Coordonator consiliu**
 - Prof.dr.ing. Dorian Gorgan
- **Membrii:**
 - Prof.dr.ing. Dorian Gorgan
 - Prof.dr.ing. Radu DĂNESCU
 - Prof.dr.ing. Liviu Cristian MICLEA
 - Drd.ing. Mircea Paul MUREȘAN
 - Drd.ing. Mircea ȘUȘCĂ

Departamentul de Automatică din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca se remarcă printr-o tradiție îndelungată în ceea ce privește conducerea, de către membrii acesteia, de stagii de doctorat în domeniul de studii universitare de doctorat „**Ingineria Sistemelor**”. În acest sens primii profesori care au dobândit dreptul de a conduce stagii de doctorat au fost Prof.dr.ing. Marius Hângănuț în anul 1988 și Prof.dr.ing. Tiberiu Coloși în anul 1990. Primele teze sub coordonarea domnilor profesori, au fost finalizate în anii 1994, respectiv 1995. Lista completă a conducătorilor de doctorat din Departamentul de Automatică este prezentată în tabelul 6. Conducătorii de doctorat care au obținut acest drept până în anul 2007 au condus teze în domeniul „**Automatică**”.

Tabelul 6 - Conducători de doctorat în domeniul „Ingineria Sistemelor” prezentați în ordinea cronologică a dobândirii dreptului de conducere de stagii de doctorat

Nr. Crt.	Conducător de Doctorat	Din Anul	Număr Teze de Doctorat Finalizate
1	Prof.dr.ing. HĂNGĂNUȚ Marius	1988	3
2	Prof.dr.ing. COLOȘI Tiberiu	1990	18
3	Prof.dr.ing. FEȘTILĂ Clement	2003	16
4	Prof.dr.ing. LAZEA Gheorghe	2003	14
5	Prof.dr.ing. ABRUDEAN Mihail Ioan	2004	20
6	Prof.dr.ing. MICLEA Liviu Cristian	2006	12
7	Prof.dr.ing. AȘTILEAN Adina Mariana	2007	4
8	Prof.dr.ing. LEȚIA Tiberiu Ștefan	2007	8
9	Prof.dr.ing. VĂLEAN Honoriu Mugurel Ioan	2007	10
10	Prof.dr.ing. DOBRA Petru	2008	8
11	Prof.dr.ing. NAȘCU Ioan	2008	8
12	Prof.dr.ing. BUȘONIU Ion Lucian	2015	0
13	Prof.dr.ing. DULF Eva Henrietta	2015	0
14	Prof.dr.ing. FOLEA Silviu Corneliu	2017	0
15	Prof. dr.ing. MUREȘAN Vlad	2017	0
16	Prof. dr. ing. LENDEK Zsofia	2019	0



17	Conf. dr. ing. TAMAS Levente	2020	0
----	------------------------------	------	---

Programul de studii universitare de doctorat în domeniul „**Ingineria Sistemelor**” a avut în perioada 2015-2020 **un număr de 21 absolvenți de doctorat**.

În prezent în școala doctorală sunt **91 de studenți doctoranzi** înmatriculați.

Programul de studii universitare de doctorat în domeniul „**Ingineria Sistemelor**” (DIS) are sprijinul logistic al structurilor de cercetare și a cadrelor didactice din cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare (AC), o parte dintre ei membri ai Comisiilor de îndrumare. Totodată DIS beneficiază de infrastructura educațională a Facultății AC, ce constă din săli de curs, seminar și laborator adecvate desfășurării activităților didactice.

Domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Misiunea, obiectivele și planul actual de învățământ al școlii doctorale din **domeniul Ingineria Sistemelor** sunt rezultatul unei evoluții în ani, care începe în anul 1965, și se continuă prin realizările unor conducători de doctorat de prestigiu (prof. HĂNGĂNUȚ Marius prof. COLOȘI Tiberiu, s.a.) din perioada 1993-2020, precum și cu contribuțiile actualilor conducători de doctorat.

Misiunea educațională și de cercetare științifică este bine precizată, după cum reiese din planurile de învățământ ale DIS. *Misiunea domeniului* constă în formarea de specialiști cu înaltă calificare în domeniul INGINERIEI SISTEMELOR, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare și educațională, la nivelul cerințelor și principiilor Spațiului European al Învățământului Superior, cu implicații interdisciplinare în diverse domenii științifice și ingineresti.

În domeniul Ingineria Sistemelor activează în prezent **16 conducători de doctorat** (3 doamne și 13 domni profesori); toți sunt titulari ai SDUTCN. Dintre cei 16 conducători de doctorat, 10 sunt titular ai UTCN, iar 6 sunt pensionari.

În total, la domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor își desfășoară activitatea de coordonare, îndrumare și predare **35 cadre didactice**.

În ultimii 5 ani universitari au fost admiși în programul de doctorat al domeniului Ingineria Sistemelor un număr de 56 doctoranzi, iar 20 au fost admiși în anul universitar 2020-2021. Dintre aceștia, 21 au susținut tezele de doctorat (validate de CNATDCU și cu Ordin de Ministru).

Se constată o evoluție crescătoare a numărului de doctoranzi înmatriculați la domeniul IS (în toți anii de studii): de la 11 studenți doctoranzi în anul 2015-2016, la 20 studenți doctoranzi în prezent (anul universitar 2020-2021).

În perioada 2015-2020 au finalizat tezele de doctorat (validate de CNATDCU și cu Ordin de Ministru) **21 absolvenți ai școlii doctorale de Ingineria Sistemelor**.

În cadrul domeniului de doctorat Ingineria Sistemelor au fost organizate structurile de cercetare:

1. Sisteme Dependabile (Dependable Systems) – [Anexa IV.4.1.SD](#) ;
2. Ingineria Proceselor și a Sistemelor Energetice (Process and Energy Systems Engineering) – [Anexa IV.4.2.IPSE](#) ;
3. Sisteme de Control Distribuit (Distributed Control Systems) – [Anexa IV.4.3.SCD](#) ;
4. Tehnologii pentru Rețele de Senzori Wireless (Wireless Sensor Networks Technologies) – [Anexa IV.4.4.TRSE](#) ;
5. Procese Industriale, Sisteme de Control și Instrumentație (Industrial Processes Control Systems and Instrumentation) – [Anexa IV.4.5.PISCI](#) ;
6. Dezvoltarea Rapidă a Prototipurilor pentru Controlul Proceselor Industriale (Rapid Prototyping in Control Systems for Electrical Drive) – [Anexa IV.4.6.RPCSED](#) ;
7. Metode de Control Avansat al Proceselor (Advanced Process Control Methods) – [Anexa IV.4.7.MCAP](#) ;
8. Tehnologii de Măsurare (Advanced Sensing Technologies Group) – [Anexa IV.4.8.TM](#)



II. Metode utilizate

În cadrul procesului de evaluare externă, înainte și în cadrul vizitei de evaluare la IOSUD UTCN, Școala Doctorală din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor, au fost utilizate următoarele metode și instrumente:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat – Ingineria Sistemelor – și anexele acestuia;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD UTCN / DIS, în format electronic;
- Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care au cuprins:
 - săli de curs;
 - structurile de cercetare;
 - biblioteca;
 - secretariatul.
- Întâlnire/discuții online și față în față cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu conducerea Școlii Doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor, precum și cu conducerea Facultății de Automatică și Calculatoare și a Departamentului de Automatică și Calculatoare;
- Întâlnire/discuții online și față în față cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat;
- Întâlnire/discuții online și față în față cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă;
- Întâlnire/discuții online și față în față cu directorii/responsabilii/ structurilor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor;
- Întâlnire/discuții online cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD / DIS în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor:
 - Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat al IOSUD UTCN;
 - Consiliul Școlii Doctorale;
 - Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității și Departamentul de Asigurare a Calității;
 - Comisia de Etică.
- Aplicare de chestionare studenților doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.

Raportul de autoevaluare și anexele furnizate au fost utilizate ca elemente principale pentru evaluare. Aceste informații au fost completate cu documentație suplimentară, cum ar fi prezentările afișate în timpul întâlnirilor online și vizita fizică la infrastructura



educațională și de cercetare.

Întâlnirile online au decurs conform programării. Ele au fost moderate de echipa de evaluare, iar însoțitorii au răspuns la întrebările formulate de membrii comisiei de evaluare. În general, toate întâlnirile au decurs satisfăcător, iar discuția cu participanții a ajutat la clarificarea diferitelor probleme ridicate de membrii evaluării.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Au fost îndepliniți toți cei 14 indicatori care fac parte din 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.

În urma analizei îndeplinirii indicatorilor incluși în standardul A.1.1, se constată că IOSUD UTCN, precum și DIS care gestionează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat (Ingineria Sistemelor – IS) au implementat și utilizează în mod eficient mecanismele legale privind organizarea studiilor universitare de doctorat. Există și sunt aplicate regulamente, metodologii și proceduri specifice care acoperă ariile referitoare la organizarea și funcționarea eficientă a Școlii doctorale și a domeniului de doctorat IS.

Se consideră că standardul este respectat.

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;

Se constată existența următoarelor documente:

Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN în vigoare la data realizării evaluării interne a fost aprobat în ședința CSUD din data de 23.01.2019 și în Consiliul de Administrație din data de 23.01.2019, fiind disponibil spre consultare pe [pagina web a IOSUD-UTCN](#):

http://iosud.utcluj.ro/files/Legislatie/Regulamente%202019/REGULAMENT_Scoala_Doctorala_CA_CSUD_23.01.19.pdf

Anexe

- [Anexa A.1.1.1. Regulament Institucional HSU 1235/24.09.2020](#)
- [Anexa A.1.1.1. Regulamentul Școlii Doctorale UTCN](#)

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;

Se constată existența următoarelor documente:

METODOLOGIA de organizare a alegerilor și desemnare a conducerii Școlii Doctorale UTCN și a Consiliilor de coordonare a programelor doctorale din cadrul IOSUD-UTCN, adoptată prin



[Hotărârea Senatului universitar numărul 1023/31.01.2019](#), fiind disponibilă spre consultare pe [pagina web a IOSUD-UTCN](#):

http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Metodologie%20alegeri%20Scoala%20doctorala%20UTCN_f.pdf

Metodologia cuprinde precizări privind alegerea membrilor Consiliului Școlii Doctorale și a Consiliilor de coordonare a programelor doctorale atât din rândul cadrelor didactice/de cercetare, cât și din cel al studenților-doctoranzi (e.g. cap. 3, art. 10; cap. 4, art. 27).

Structurile de conducere au fost stabilite inițial prin [Hotărârea Consiliului de Administrație nr. 278 din 4 decembrie 2018](#) privind componența Consiliului pentru Studii Universitare de Doctorat (CSUD), iar [Hotărârea Consiliului de Administrație nr. 279 din 4 decembrie 2018](#) se referă la componența Consiliului Școlii Doctorale UTCN, mai exact directorul Școlii Doctorale UTCN și persoanele responsabile cu coordonarea programelor doctorale, precum Coordonatorii de consiliu.

Dovezi ale desfășurării ultimelor alegeri din luna octombrie 2020 se găsesc pe [site-ul universității](#), pe [Pagina dedicată alegerilor Structurilor de Conducere IOSUD-UTCN](#):

<https://www.utcluj.ro/alegeri/2020/iosud/>

Componența noii structuri de conducere, desemnată după organizarea alegerilor, este afișată pe site-ul dedicat studiilor universitare de doctorat: <http://iosud.utcluj.ro/structura-139.html>

Anexe

- [C:\Users\NanoART\AppData\Local\Temp\Anexa A.1.1.1. Regulamente specifice\03 Anexa A.1.1.1. Metodologie alegeri CSUD.pdf](#)[Anexa A.1.1.1. Metodologie alegeri Scoala doctorala UTCN](#)
- [Anexa A.1.1.1. Hotararea CA nr. 279 4.12.18](#)

c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);

Se constată existența următoarelor documente:

[Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca](#) în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptat prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1319 din 18.02.2021](#), fiind disponibil spre consultare pe [pagina web a IOSUD-UTCN](#): <http://iosud.utcluj.ro/regulamente.html>
http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legislatie%202021/Regulament%20admitere%20doctorat_2021_CA_2.02.21.pdf

[Regulamentul se actualizează în fiecare an în funcție de modificările legislative curente.](#)

Metodologia de finalizare a studiilor universitare de doctorat este stabilită prin intermediul capitolului 5 din [Regulamentul Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale de cercetare avansată în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca](#) în vigoare la data realizării evaluării interne, adoptat prin [Hotărârea Senatului universitar numărul 1235/24.09.2020](#) și prin [Procedura operațională privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD – UTCN, Ediția II, Revizia 0](#), adoptată prin [Hotărârea Senatului nr. 1236 din 24.09.2020](#):

<http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legislatie%202020/REGULAMENT Instituțional Doctorat aprobat Senat 24.09.2020.pdf>

<http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legislatie%202020/Procedura%20sustinere%20teza aprobat Senat 24.09.2020.pdf>

Anexe

- [Anexa A.1.1.1. Regulament Admitere HSU 1319 18.02.2021](#)
- [Anexa A.1.1.1. Regulament Instituțional HSU 1235/24.09.2020](#)



- [Anexa A.1.1.1. Procedura de finalizare studii](#)

d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;

La IOSUD UTCN există mecanisme de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a titlului de doctor obținut în alte state (Anexa A.1.1.1).

[Regulamentul pentru obținerea atestatului de abilitare și afilierea la Școala Doctorală a Universității Tehnice din Cluj-Napoca](#) aprobat de Consiliul de Administrație al Universității Tehnice din Cluj-Napoca din data de 16.09.2020 și prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1237 din 24.09.2020](#) stabilește care sunt condițiile pentru obținerea calității de conducător de doctorat și afilierea la Școala Doctorală UTCN și este afișat pe [pagina web a IOSUD-UTCN: http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legislatie%202020/Procedura%20sustinere%20teza aprobat Senat 24.09.2020.pdf](#)

Pentru recunoașterea calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ superior din străinătate s-a elaborat [Metodologia privind recunoașterea automată de către Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate](#), aprobată în CA din data 07.02.2017 și adoptată prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 724 din 23 februarie 2017](#):

https://www.utcluj.ro/media/decisions/2017/12/11/Metodologie_recunoastere_calitate_conducator_doctorat.pdf

În vederea echivalării doctoratului obținut în alte state s-a elaborat [Metodologia privind recunoașterea de către Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținute în străinătate](#), aprobată în CA din data 07.02.2017 și adoptată prin [Hotărârea Senatului universitar numărul 723/23.02.2017](#):

https://www.utcluj.ro/media/decisions/2017/02/27/Metodologie_recunoastere_diploma_doctor.pdf

Anexe

- [Anexa A.1.1.1. Regulament abilitare HSU 1237 din 24.09.2020](#)
- [Anexa A.1.1.1. Metodologie recunoastere Diploma Titlu Doctor strainatate HSU 723 23.02.2017](#)
- [Anexa A.1.1.1. Metodologie recunoastere CDR strainatate HSU 724 23.02.2017](#)

e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;

Este constituit și funcționează Consiliul de coordonare a programelor doctorale Automatică și Calculatoare (domeniile Ingineria Sistemelor și Calculatoare);

Au fost prezentate convocatoare și procese verbale de la ședințele Consiliul de coordonare a programelor doctorale Automatică și Calculatoare (domeniile Ingineria Sistemelor și Calculatoare), precum și ședințe cu toți conducătorii de doctorat ai SD (Anexa A.1.1.1).

f) contractul de studii universitare de doctorat;

IOSUD UTCN încheie contracte de studii universitare de doctorat cu toți studenții admiși la doctorat (bursă și taxă). Au fost prezentate modele de contract (Anexa A.1.1.1).

Contractul de studii universitare de doctorat este afișat în fiecare an pe site-ul iosud.utcluj.ro (<http://iosud.utcluj.ro/admitere.html>) fiind actualizat în funcție de necesități.

g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.



Conform art. 9, alin. (12) din Regulamentul Școlii Doctorale UTCN în vigoare, aprobat în ședința CSUD din data de 23.01.2019 și avizat de Consiliul de Administrație din data de 23.01.2019, Consiliul de coordonare a programelor doctorale al fiecărui domeniu întocmește și propune structura și conținutul programului general de studii universitare de doctorat în funcție de oportunitatea tematicilor și/sau disciplinelor și de legislația curentă. Programul este apoi aprobat de CSUD. Art. 9, alin (13) din Regulamentul Școlii Doctorale specifică, printre altele, faptul că responsabilitatea asupra conținutului programului de pregătire doctorală îi revine conducătorului de doctorat. Tema proiectului de cercetare științifică se stabilește de către conducătorul de doctorat împreună cu studentul doctorand și se corelează cu programul de pregătire universitară avansată, programele și politicile instituționale ale universității (*Regulamentul Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale de cercetare avansată în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*, art. 50).

Pentru desfășurarea în bune condiții a programului de doctorat, studentul-doctorand este sprijinit, pe lângă conducătorul de doctorat, de o comisie de îndrumare formată din alte 3 cadre didactice sau de cercetare din UTCN (care au titlul de doctor și cel puțin funcția de șef de lucrări, lector universitar sau de cercetător științific gradul III). Suplimentar din comisie poate face parte încă un membru cu titlu de doctor, din afara UTCN cu rol consultativ și cu competențe în tematica tezei de doctorat, care poate proveni din alte universități sau din sectoare industriale și socio-economice relevante, afiliate sau neafiliate școlii doctorale. Rolul principal al comisiei de doctorat este de a îndruma studentul-doctorand pe parcursul desfășurării programului de doctorat în vederea elaborării tezei de doctorat (*Regulamentul Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat și a programelor postdoctorale de cercetare avansată în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*, art. 32).

Mecanismele de analiză și aprobare a tematicii fiecărui student-doctorand sunt implementate pe întreaga durată a desfășurării activității sale doctorale. Tema de cercetare propusă de către conducătorul de doctorat se regăsește în specificul temelor de cercetare din centrul/colectivul la care este afiliat conducătorul de doctorat.

La întâlnirea organizată online cu studenții doctoranzi aceștia au expus că în ceea ce privește alegerea studenților reprezentanți în consiliul școlii doctorale, au primit prin email convocarea de participare. Candidații au depus un CV pentru candidatură însoțit de o cerere și diferite acte.

Recomandări: Se recomandă continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a Școlii doctorale și realizarea unei proceduri de alegeri specifice pentru studenții doctoranzi aleși în Consiliul Școlii Doctorale și în Consiliul de coordonare a programelor doctorale.

Facultatea ar trebui să ia măsuri pentru candidații cu dizabilități. Se pare că nu există un proces privind înlocuirea studenților / cadrelor didactice care părăsesc universitatea și au fost selectați ca membri ai Consiliului.

Consiliul ar trebui să se asigure că cei 12 membri ai Consiliului au competențe tehnice și de conducere, contribuind la strategia și misiunea programului de formare doctorală.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele 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.



Regulamentul Școlii Doctorale UTCN în vigoare la data realizării evaluării interne a fost aprobat în ședința CSUD din data de 23.01.2019 și în Consiliul de Administrație din data de 23.01.2019.

Acesta include în capitolul 7, la articolele 22-23 referiri specifice privind modalitatea de acceptare de noi membri, iar la articolul 24 se prezintă modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale.

Mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt detaliate în cadrul articolului 9.

Capitolul 5, art. 17-19, din Regulamentul Școlii Doctorale, denumit „Schimbarea conducătorului de doctorat și procedurile de mediere a conflictelor” **cuprinde** procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit student-doctorand și procedurile de mediere a conflictelor.

În capitolul 4, art. 11-13 se fac precizări privind condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt sau prelungit.

În capitolul 9 „Respectarea eticii științifice, profesionale și universitare” se fac precizări privind modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului. Responsabilii în ceea ce privește asigurarea accesului la resursele de cercetare sunt specificați în art. 9, (14).

Articolul 14 din Regulament specifică care sunt obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi.

Anexă

- [Anexa A.1.1.1. Regulamentul Școlii Doctorale UTCN](#)

Recomandări: Este necesar un proces mai clar cu privire la alocarea și chiar distribuția studenților către conducătorii de doctorat. Este necesar să se stabilească o colaborare mai sistematică între doctoranzi și ceilalți cercetători, postodcs din cadrul Facultății.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Din analiza efectuată s-a ajuns la concluzia că atât IOSUD UTCN, precum și Școala Doctorală care gestionează domeniul de studii de doctorat Ingineria Sistemelor dispun de logistica necesară: există un sistem informatic adecvat pentru evidența doctoranzilor și a parcursului lor academic (SINU), precum și un program informatic (turnitin) pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Se apreciază că standardul este respectat.

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

Sisteme informatice de management a resursei umane și a performanței academice

În cadrul UTCN evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic se realizează prin:



- Sistemul Informatic Universitar (SINU), utilizând aplicația “Gestiunea studenților doctoranzi”

Aplicația “Gestiunea studenților doctoranzi” din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca este un modul din cadrul Sistemului Integrat Universitar (SINU), proiectat și dezvoltat de către Departamentul Informatic al Universității.

Programul este conceput în vederea păstrării datelor caracteristice studenților doctoranzi, în sprijinul activităților specifice IOSUD–UTCN și a fost implementat începând cu anul universitar 2017-2018.

Operarea în aplicație se face în urma alocării unor drepturi, în funcție de rolul pe care îl are utilizatorul în manipularea datelor (secretar, administrator sistem).

Gestionarea și actualizarea datelor legate de studenții doctoranzi se face anual la nivelul secretariatului IOSUD, prin înscrierea lor în anul universitar curent pe baza rezultatelor din admitere, prin promovarea celor din anii superiori sau prin finalizarea studiilor.

Evidența doctoranzilor presupune atât date personale (care se moștenesc în cazul absolvenților UTCN), date de identificare, domiciliu, cât și specifice statutului său pe parcursul studiilor: formă de finanțare, frecvență, an de înmatriculare, starea lui în stagiul, studii anterioare, intern/extern UTCN, tema de doctorat, cadrul didactic conducător de doctorat).

- Platforma de digitalizare a Școlii Doctorale Platforma de digitalizare a școlii doctorale (<https://doctorat.utcluj.ro/>) este o aplicație web alcătuită din 10 module care asigură gestionarea electronică a fluxurilor de informații din școala doctorală. Această aplicație funcționează pe un suport hardware de tip server pentru a asigura o disponibilitate 24/7.
- Sistemul integrat de evaluare a activităților didactice, de cercetare și manageriale din UTCN (SIMAC).

SIMAC apreciază utilizând mai multe criterii activitatea academică a personalului UTCN, inclusiv cea a doctoranzilor, permițând și o evaluare calitativă a performanțelor acestora pe baza unor reguli stabilite la nivel de universitate.

Anexe

- [Anexa A 1.2.1. Sistem informatic SINU](#)
- [Anexa A.1.2.1. Platforma digitalizare](#)

De asemenea, au fost verificate prin accesarea sistemului situațiile școlare ale unor studenți doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor.

Recomandări: Utilizarea sistemului IT pentru sprijinirea absolvenților.

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.

Descrierea programului informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat și procedurile tipice de urmat pentru verificarea fiecărei teze de doctorat

În vederea verificării originalității lucrărilor științifice, a rapoartelor de cercetare și a tezelor de doctorat, începând cu anul 2016 se utilizează soft-ul antiplagiat Turnitin, la care a fost creat accesul pentru toți conducătorii de doctorat (<http://turnitin.com/ro/>).

Modalitatea de lucru cu soft-ul Turnitin este specificată în [Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN](#), la art. (15): „Școala Doctorală UTCN trebuie să realizeze verificarea antiplagiat (prin softul TURNITIN pus la dispoziție de UTCN) și să



elaboreze [raportul de similitudini](#), prin persoana desemnată în acest sens, membru al Consiliului de Coordonare a programului doctoral din domeniul vizat.”, iar procedura tipică de urmat pentru verificarea tezei de doctorat este detaliată în cadrul [Procedurii privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD-UTC-N](#).

IOSUD-UTCN deține un abonament la platforma de specialitate pentru verificarea similitudinii TURNITIN (<https://www.turnitin.com/>), una dintre cele mai prestigioase pe plan internațional.

Anexe

- [Anexa A.1.1.1. Regulamentul Școlii Doctorale UTCN](#)
- [Anexa A.1.1.1. Procedura de finalizare studii](#)
- [Anexa A.1.2.2. Adresa MEN verificare antiplagiat Turnitin](#)
- [Anexa A.1.2.2. Turnitin Ghid Verificare Similitudine](#)
- [Anexa A.1.2.2. D3 Model raport de similitudini](#)

Recomandări: Utilizarea unor mostre anonimizate de teze de doctorat pentru a instrui studenții cu privire la plagiat. Precizați sancțiunea impusă în caz de detectare a plagiatului.

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.

În urma analizei celor trei indicatori din standardul A.1.3 se constată că IOSUD UTCN gestionează în mod corespunzător resursele financiare, domeniul de studii de doctorat Ingineria Sistemelor au reușit completarea veniturilor oferite de guvern prin finanțare suplimentară.

Se consideră că standardul este respectat.

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.

Se constată că cei 16 conducători științifici din domeniul Ingineria Sistemelor au coordonat în ultimii 5 ani peste 5 contracte de cercetare. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul Ingineria Sistemelor, iar acestea au implicat doctoranzii în activitatea de cercetare.

În [Anexa A.1.3.1](#) este evidențiat faptul că la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, 8 proiecte de cercetare se află în stadiul de implementare, fiecare dintre aceste proiecte având ca și director/responsabil un conducător de doctorat în domeniul “**Ingineria Sistemelor**”.

Toate cele 34 proiecte de cercetare (care abordează teme relevante pentru domeniul “**Ingineria Sistemelor**” și în care, în mare parte, au fost implicați studenți doctoranzi.) prezentate în [Anexa A.1.3.1](#) reprezintă granturi de cercetare/instituționale câștigate de conducători de doctorat în domeniul “**Ingineria Sistemelor**” în ultimii 5 ani (perioada 2016-2020).



Recomandări: Conectați strategia și obiectivele de cercetare cu granturile pentru cercetare
Indicatorul este îndeplinit.

*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%.*

Se constată următoarele:

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” se regăsesc un număr total de 91 studenți doctoranzi înmatriculați la data de 1.10.2020. Dintre aceștia, 15 sunt în stagiul cu bursă de la bugetul de stat, 31 sunt în stagiul, dar fără bursă, 27 sunt în perioada de grație (dintre care unul la taxă), 17 sunt în perioada de prelungire, iar unul este în stagiul cu taxă. Numărul studenților doctoranzi finanțați de la bugetul de stat care au beneficiat/beneficiază și de alte surse de finanțare, pentru o perioadă de cel puțin șase luni, este de 14 (conform [Anexei A.1.3.2](#)), iar numărul total de studenți doctoranzi beneficiari ai finanțării de la bugetul de stat este de 64 (conform [Anexei A.1.3.2](#)). În concluzie, un procent de 21.88% dintre studenții doctoranzi au beneficiat pentru minim 6 luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală.

La întâlnirea cu doctoranzii aceștia au evidențiat faptul că le este familiară susținerea financiară din alte surse, pentru articole în reviste cotate Q1, participări la conferințe și deplasări, în special prin proiectul Antre-Doc ce oferă și burse doctorale. De asemenea participarea unui doctorand la un workshop în Olanda a fost decontată de către școala doctorală. Finanțarea pentru conferințe și deplasări este susținută și de către departamentul unde activează doctoranzii, având un fond special dedicat acestora.

Prin răspunsurile acordate de doctoranzi în chestionarul aplicat reiese faptul că un procent de 57.1% din respondenți beneficiază de sprijin financiar (exceptând finanțarea guvernamentală) în foarte mare măsură.

Recomandări: Implicarea agenților economici în acordarea de burse pentru cel puțin șase luni pentru susținerea activității științifice.

Diseminarea și actualizarea permanentă a listei de finanțări suplimentare pentru doctoranzi împreună cu diferitele categorii de doctoranzi ce iau parte la acestea.

Luăți legătura cu autoritățile industriale și publice și cu părțile interesate pentru a exploata în continuare oportunitățile pentru doctoranzi. Creșteți numărul de propuneri de cercetare atât la nivel național, cât și internațional.

Indicatorul este îndeplinit.

*Indicatorul *A.1.3.3.² 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.).*

Se constată următoarele:

Cheltuielile efectuate din granturile doctorale și taxele de doctorat având ca destinație formarea profesională a doctoranzilor sunt grupate în trei categorii: **1) Cheltuieli instituționale**



efectuate din finanțarea de bază și din venituri proprii pentru acces la informații de specialitate (achiziționare de cărți, abonament ANELIS, licențe, abonament TURNITIN); **2)** Cheltuieli instituționale efectuate din finanțarea de bază privind salarizarea persoanelor implicate în formarea profesională a doctoranzilor (statele de funcții departamente și statul de funcții IOSUD); **3)** Cheltuieli instituționale efectuate cu mobilități și participări la conferințe, etc. Procentul aferent criteriului, este: 17.85%.

- [Anexa A.1.3.3. Nota justificativa](#)

La întâlnirea cu doctoranzii s-a menționat faptul că le este cunoscută modalitatea de decontare a taxelor pentru participarea la conferințe, publicare de articole etc. În cadrul chestionarului răspunsurile primite (57.1%) au reliefat că doctoranzii sunt sprijiniți financiar pentru participarea la diferite manifestări și publicări de lucrări științifice.

Recomandări: Se recomandă creșterea sumelor utilizate din fondurile SD, precum și repartiția echilibrată pe domenii de studii doctorale, în funcție de numărul doctoranzilor și de performanțele acestora.

Se recomanda alocarea unui buget dedicat pentru școala doctorală care gestionează domeniul Ingineria Sistemelor care să poată fi folosit pentru formarea profesională a doctoranzilor.

Alocarea unei finanțări anuale pentru fiecare doctorand pentru a o utiliza în dezvoltarea tezei doctorale, în baza reglementărilor în vigoare.

Diseminarea către doctoranzi a informațiilor referitoare la finanțări suplimentare și modalitatea de accesare prin publicarea acestora pe pagina de anunțuri a IOSUD și a școlii doctorale.

Facultatea trebuie să investească pentru a pregăti doctoranzii să participe la conferințe, expoziții, școli de vară și să utilizeze taxele de publicare cu acces deschis într-un mod mai sistematic.

Trebuie să existe un KPI, astfel încât cel puțin o activitate de formare să fie planificată pentru fiecare doctorand în perioada de 3 ani de studiu. Comitetul de supervizare ar putea monitoriza studenții pentru a atinge aceste obiective.

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.

Din analiza documentelor furnizate, precum și ca urmare a vizitei la fața locului, rezultă că atât IOSUD UTCN, cât și domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor dispun de o infrastructură de cercetare modernă, cu dotări corespunzătoare, care permit derularea în cele mai bune condiții a studiilor universitare de doctorat.

Se consideră că standardul este respectat.

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.

Infrastructura din cadrul IOSUD UTCN, SD și domeniul Ingineria Sistemelor cuprinde: bibliotecă, acces la baze de date internaționale, laboratoare de cercetare, facilități de calcul.

Biblioteca UTCN gestionează peste 650.000 de volume. Pagina web a Bibliotecii oferă posibilitatea consultării bazei de date online a colecției (<https://www.utcluj.ro/biblioteca/>).

[Anexa A.2.1.1](#) reflectă faptul că IOSUD UTCN dispune de o bază materială adecvată care permite efectuarea activităților de cercetare în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**”, în acord cu misiunea și obiectivele asumate. Din [Anexa A.2.1.1](#) rezultă faptul că dintre cele 33 de săli aflate în utilizarea Departamentului de Automatică (în cadrul căruia se regăsesc toți conducătorii de doctorat în domeniul “**Ingineria Sistemelor**”), 18 săli reprezintă birouri și laboratoare în care nu se desfășoară preponderent activități didactice, desfășurându-se preponderent activități de cercetare. Toți doctoranzii în domeniul “**Ingineria Sistemelor**” au câte un loc asigurat în birourile enumerate în [Anexa A.2.1.1](#), respectiv își pot desfășura activitatea de cercetare experimentală într-unul dintre laboratoarele dotate cu echipamente specializate (detalierea acestor elemente se evidențiază prin fișele laboratoarelor de cercetare accesabile prin link-urile din ultima coloană a tabelului din [Anexa A.2.1.1](#)). În penultima coloană a tabelului din [Anexa A.2.1.1](#), se evidențiază și alte echipamente din dotarea departamentului de Automatică utilizate de doctoranzi (imprimante, videoproiectoare). În partea de jos a [Anexei A.2.1.1](#) sunt enumerate link-urile către documente în care se regăsesc: Licențele software disponibile, Fondul de carte al Departamentului de Automatică la care doctoranzii au acces și contractul subsidiar prin care se realizează dovada accesului doctoranzilor la Baze de date internaționale. În documentele atașate [Anexei A.2.1.1](#) se face dovada existenței unor dotări de top cu echipamente specifice domeniului, echipamente care permit desfășurarea activităților de cercetare de către studenții doctoranzi înscriși în cadrul domeniului de studiu de doctorat “**Ingineria Sistemelor**”.

Evidențierea infrastructurii de cercetare achiziționată în ultimii 5 ani se realizează în [Anexa A.2.1.1](#) prin link-urile din ultima coloană a tabelului. În cazul laboratoarelor dotate cu echipamente specializate, evidențierea infrastructurii de cercetare achiziționată în ultimii 5 ani se realizează în cadrul fișelor laboratoarelor asociate accesabile tot prin link-urile din ultima coloană a tabelului din [Anexa A.2.1.1](#). Evidențierea infrastructurii de cercetare achiziționată în ultimii 5 ani prezintă și în [Anexa.Dotari ultimii 5ani](#).

Infrastructura de cercetare și/sau oferta de servicii aferentă unora dintre structurile de cercetare din domeniul “**Ingineria Sistemelor**” în care își desfășoară activitatea de cercetare studenți doctorazi, este de asemenea disponibilă pe platforma de profil **ERRIS**:

- **Laboratorul de cercetare Sisteme Dependabile (Dependable Systems)**

- **Link ERRIS:**

<https://eeri.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=c948aebade54766a08cdf4643794767f9781682&wtkps=JY3bEolgFEX/5bzrgMjt+DUgYE6UDkQmTf9e2tt6WHTtgz2+MzKEPDsYMnKK008llFont9FKi5dKXZ5R0sC4NnueBamE+kYk9aqv4VFnG4+pRj/vIZl/qEegRLOzibA9rjEzfDqEwKwdBQ9WuNCNWjHSEcM4tcYZGXpyeD9t8yclhNviSvTtkqbWpzTn1qxre37B8PkC&wchk=f59dafc8814b325cbdbebae2bca035de7d1eba39>

- **Sisteme de Control Distribuit (Distributed Control Systems)**

- **Link ERRIS:**

<https://eeri.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=afd8b02dd6c3373d7248b0f79863ad249340ffa&wtkps=JY1RDoMgEETvsv8aEFhwPQ2NYE1pNVBqpendq/RvJpn>



[3xpKkTyJBkOYRhkSKE8g9+1zKNG688Oy0MddX0NwL1ds9zcgK467BaN5FNyr06RJ OVBPMdx/tXyQJOEpWnQTb8xbSmUVHolzuhBXKeludltgfnSFT2DGHTIT8mG2uBiS 4L2MOrl3i1LoY59TadW3rFwzfHw==&wchk=3fcd7b49deccbee73b0341d67dd51a9cb1036070](https://eiris.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=bcfdb6bff817c7dc6e74cc279650547d1a4870b9&wtkps=JY3dEolGGETfhXsZkF+/ngYFjlnSgcik6d1TutvZOxvWAl dPBgYoB4suGQQFxFpfiS62z3WilxSmtr6+oqGdiMHsOkIRCXSeTflfViTjkMZ5TBSg8fD J/0aHUUjUloO15i7m1PaBpMpMm3HuuST8wxiWXwlkyjlxKpuijHdjmWpCA7ost0e ElzdilFDI264rbFbp8fw==&wchk=3fcd7b49deccbee73b0341d67dd51a9cb1036070)

▪ **Sisteme Embedded și Aplicații pentru Senzori Wireless (Embedded Systems and Wireless Sensors Applications)**

○ **Link ERRIS:**

<https://eiris.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=bcfdb6bff817c7dc6e74cc279650547d1a4870b9&wtkps=JY3dEolGGETfhXsZkF+/ngYFjlnSgcik6d1TutvZOxvWAl dPBgYoB4suGQQFxFpfiS62z3WilxSmtr6+oqGdiMHsOkIRCXSeTflfViTjkMZ5TBSg8fD J/0aHUUjUloO15i7m1PaBpMpMm3HuuST8wxiWXwlkyjlxKpuijHdjmWpCA7ost0e ElzdilFDI264rbFbp8fw==&wchk=06d3959e08ea6725b35b545c4d1521ee87c409b4>

▪ **Procese Industriale, Sisteme de Control și Instrumentație (Industrial Processes Control Systems and Instrumentation)**

○ **Link ERRIS:**

<https://eiris.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=0b99f4b404c07665663a4665730775d2141003a8&wtkps=JY3REolgEEX/Zd91WEVYt6+BAHOidCAzaf30t7Ow7 nnGpb8ztwy5NHBKXOHDHJbwLk4FYsuHhNdHIGjaHterPIUYki0Fcq0avoqot9tnGf aobxHpL5hyQDKolHk2F9XGPeuW0YGiJrrSOLole6PXurKBAKmp0xUpjd+2mrP0Ax3 Ca3RF9Paah9SmOuzTzXxecPl8=&wchk=fb0c82032d5d04cd6f19c2e3fe1f4391c92674a6>

• **Metode de Control Avansat al Proceselor (Advanced Process Control Methods)**

○ **Link ERRIS:**

<https://eiris.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=b0e927529a999ace7592d0d162b5ef376b7f51a1&wtkps=JY1bDoMgFET3wr/GizxvV4MBLCmtBkqtNN17lf5 NJmFOGGT4yTgiycGSS0YOSNhefKl1thtUKE4qdX1FCX7k2uw5iKEO4DqR1LvKjedp 3hOJZLw8Mn8RYdSMtqUSLbnLebWUiQjcOmpBrCSGz05yZzgVcThKTVMsZM7sM2 1IJDcF1ui65c09y6lkHuzrn27lpfvDw==&wchk=95a92b1df630f575fdee7c67b0a114cd99e769b0>

▪ **Robotică și Control Neliniar (Robotics and Nonlinear Control)**

○ **Link ERRIS:**

<https://eiris.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=7c07e3c4dc7418fe6c255494bba2e2da4ffad701&wtkps=JY1JEolwFAXvkj0Un4x8TxMyYMOoVGJEYnl3AXe9 6NdPI8NPRookB0suGTkgYVvxpdbJrlChOKnU9RUleMoHveUgutqBa0RS7yobHoc8xmMqkYSHT/ofYkiAAz2bSNbnLeaDab/3tdWSa9sBGGGdB25M7/1orHaGKnZ4u7a6 EwSS+2xLdO2cptalFHKrl6U9v8jl+wM=&wchk=3a0ab879e4e6abcbe1f2445257d7120a25f62cfb>

▪ **Dezvoltarea Rapidă a Prototipurilor pentru Controlul Sistemelor (Rapid Prototyping in Control Systems)**

Link ERRIS:

<https://eiris.eu/?&sm=module.org.erris.app.infra&ddpN=3245192760&we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&wf=dGFCall&wtok=120165502ee404e851b9ac840dadd14833f891aa&wtkps=JY3bEolGFEX/hXcZDndPX4MC5kTpQGbS9O+pva2HT>



dd2KPFTUCApoyeXggqQyG2JS62DX6HCEoy111cyEIVq3VZGzSqD0Ohs39U0KrWIS8fUIBkfMbt/SO4dY9uziWR93II5WHAkPYuaMfA2ggudh55bCVFFLiT3TKjD27U1nKCR3Ce/pECnPNCQ81iom2d6fpHL9wc=&wchk=589b4968a1ee079797f9eda0768b65803bc786d6

Pe perioada pandemiei COVID-19, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a asigurat utilizarea facilităților instituționale de educație la distanță existente în cadrul licențelor Campus Virtual - Office 365. În acest context, pentru întâlnirile online dintre conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi, a fost și este posibilă utilizarea platformei de comunicare online **Microsoft Teams**.

Recomandări: Este posibil ca facultatea să trebuiască să obțină fonduri pentru ca calibrarea echipamentelor (automatizarea industrială) să fie efectuată în mod sistematic în mod frecvent. În cadrul școlii este necesar un proces privind luarea deciziilor pentru achiziționarea infrastructurii de cercetare. Folosiți facilitățile pentru a oferi servicii de consultanță companiilor.

Indicatorul este îndeplinit.

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.

Analiza efectuată pentru cei 4 indicatori din cadrul acestui standard conduce la concluzia că domeniul Ingineria Sistemelor dispune de personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat. Astfel, în cadrul domeniului de doctorat IS își desfășoară activitatea 16 conducători de doctorat, din care 68.75% îndeplinesc standardele minimale ale CNADTCU, 10 fiind titulari în cadrul IOSUD, iar 6 sunt pensionari. În ceea ce privește ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, procentul este de 12,5%.

Se apreciază că standardul este respectat.

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 de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” din IOSUD UTCN își desfășoară activitatea 16 conducători de doctorat afiliați la Școala Doctorală (calitate obținută conform legii), iar dintre aceștia 11 îndeplinesc standardele minimale CNATDCU necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, conform fișelor cu standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării. Tabelul centralizator ([Anexa A.3.1.1](#)) indică modul de îndeplinire standardelor minimale în vigoare pentru fiecare conducător de doctorat din domeniul “**Ingineria Sistemelor**”. Este de menționat faptul că 5 conducători îndeplinesc parțial standardele minimale, având în principal mici lipsuri la criteriul minimal Q1/Q2 (criteriu aplicat doar din octombrie 2017). Întrucât 68.75% din conducători îndeplinesc standardele minimale în vigoare pentru obținerea atestatului de abilitare și întrucât numărul acestora (11) este mai mare decât cel minim impus (3)

Recomandări: Profilurile web ale supervisorilor trebuie să furnizeze în diferite file



următoarele informații: zona de cercetare, studenți, publicații cheie și granturi. Astfel de informații trebuie furnizate atât în română, cât și în engleză.

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.*

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” din cadrul Școlii doctorale a UTCN își desfășoară activitatea 16 conducători de doctorat afiliați la IOSUD UTCN, iar dintre aceștia 10 sunt titulari, respectiv 6 sunt pensionari (conform [Anexei A.3.1.2](#)). În concluzie, 62.5% dintre conducătorii de doctorat în domeniul de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” sunt titulari în cadrul IOSUD – UTCN. Adeverințele care atestă concluzia rezultată sunt prezentate în [Anexa.Adeverinte Ingineria Sistemelor](#).

Recomandări: Faceți zonele de cercetare mai concentrate. Recrutați mai mulți angajați cu normă întreagă, cu experiență puternică în cercetare.

Indicatorul este îndeplinit.

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.

Toate disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferente domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**”, sunt susținute de către 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 (conform [Anexei A.3.1.3](#)). Adeverințele care atestă concluzia rezultată sunt prezentate în [Anexa.Adeverinte Ingineria Sistemelor](#).

Recomandări: Revizuirea curriculumului cursului folosind cele mai recente lucrări de cercetare. Utilizați temele în fiecare modul ca metodă de evaluare. Conectați strategia de cercetare cu facilitățile de cercetare.

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%.*

Conform [Anexei A3.1.4](#) rezultă faptul că ponderea conducătorilor de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” afiliați la IOSUD UTCN care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12 (aflați în perioada studiilor universitare de doctorat sau în perioadele de prelungire) este de 12.5%.



Recomandări: Se recomandă o mai bună distribuire a studenților doctoranzi pe conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, astfel încât să fie acoperită în mod cât mai uniform cererea în creștere de care se bucură domeniul de doctorat evaluat.

Angajați-vă într-o manieră sistematică supervizori mai puțin experimentați în procesul de supervizare, astfel încât să existe un număr potrivit de doctoranzi supervizati pentru fiecare profesor.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Din analiza celor doi indicatori ai standardului rezultă că toți conducătorii de doctorat din cadrul domeniului IS sunt vizibili internațional, desfășurând o activitate științifică susținută, de înalt nivel.

Se apreciază că standardul este respectat.

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 unor teze 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.

Dintre cei 16 conducători de doctorat care își desfășoară activitatea în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” 13 conducători de doctorat îndeplinesc condiția de a avea un număr de cel puțin 5 publicații Web of Science în reviste cu factor de impact. [Anexa A3.2.1](#) prezintă lista cu cele mai reprezentative publicații pentru fiecare conducător științific de doctorat, precum și vizibilitatea internațională de care se bucură aceștia. Din [Anexa A3.2.1 rezultă faptul că toți cei 16](#) conducători de doctorat care își desfășoară activitatea în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” au vizibilitate internațională în ultimii 5 ani.

Ambele subcomponente ale acestei cerințe sunt îndeplinite (atât subcomponenta referitoare la publicații indexate Web of Science cu factor de impact (procentul obținut fiind de 81.25%, procent mai mare decât procentul minim impus de 50%), cât și cea referitoare la vizibilitate



Recomandări: Facultatea trebuie să adopte o strategie pentru a măsura în mod continuu publicațiile WoS / ISI și valorile de vizibilitate pe academice.

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.*

Pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani, 14 dintre cei 16 conducători de doctorat care își desfășoară activitatea în cadrul domeniului de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” continuă să fie activi în plan științific (conform [Anexei A.3.2.2](#)), obținând mai mult de 25% din punctajul total solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare (850p – Comisia CNATDCU). Indicatorul de performanță aferent cerinței A.3.2.2. este de 87.5 % este mai mare decât cel minim impus de 50%.

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

La domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor, toți cei 12 indicatori aferenți Domeniului B. Eficacitate educațională sunt îndepliniți. Din analiza raportului și anexelor aferente rezultă că la concursul de admitere pentru domeniul de doctorat IS se prezintă candidați într-un număr adecvat și de o calitate foarte bună. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat din domeniul IS este adecvat și îndeplinește toate rigorile. De asemenea, rezultatele studiilor doctorale sunt corespunzătoare, iar IOSUD UTCN și domeniul IS dispun de proceduri adecvate pentru evaluarea acestor rezultate.

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

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 1,36.

Se apreciază că standardul este respectat.

*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.

În [Anexa B.1.1.1](#) este prezentată situația pentru fiecare sesiune de admitere din ultimii cinci ani, în care a fost evidențiat atât numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat atribuit domeniului de studii universitare de doctorat "**Ingineria Sistemelor**" cât și situația candidaților înscriși la concursul de admitere. Raportul dintre numărul candidaților înscriși la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în domeniul "**Ingineria Sistemelor**" în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul școlii doctorale (aferente domeniul "**Ingineria Sistemelor**") este de 1,36. Acest raport este mai mare decât valoarea minimă impusă (1,2).

Recomandări: Se recomandă ca domeniul de doctorat să își îmbunătățească capacitatea de a atrage studenți care vin din alte instituții de învățământ superior, inclusiv din străinătate. Acest lucru poate fi realizat și prin crearea unui plan de promovare și extindere a ariilor abordate în cadrul lucrărilor.

Îmbunătățiți deschiderea pentru a atrage studenți din alte universități. Trebuie evidențiat avantajul competitiv al programului de doctorat și legătura acestuia cu partenerul industrial. Îmbunătățiți informațiile site-ului web atât în limba engleză, cât și în limba română. Utilizați rețele sociale pentru a promova rezultatele cercetării. Folosiți absolvenți pentru a atrage noi studenți.

Indicatorul este îndeplinit.

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

În urma analizei celor 2 indicatori ai standardului (îndepliniți), rezultă că admiterea la studiile de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor se realizează în baza unor criterii de selecție care asigură performanța academică, de cercetare și profesională. Acest fapt, corelat cu o rată de exmatriculare (abandon) de 0% , care demonstrează îndeplinirea standardului.

Se consideră că standardul este respectat.

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.

În articolul 27 din [Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca](#), aprobat în CA din 02.02.2021, [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1319 din 18.02.2021](#) se specifică faptul că "(1) Indiferent de domeniu, concursul de admitere la doctorat constă din cel puțin două probe:

- Un interviu în cadrul căruia se analizează nivelul de pregătire și preocupările științifice/profesionale ale candidatului, aptitudinile lui de cercetare și tema propusă pentru teza de doctorat,
- un examen de competență lingvistică pentru o limbă de circulație internațională (...).



Așadar, de aici rezultă că admiterea la programele de studii de doctorat din Școala doctorală UTCN include obligatoriu un interviu cu solicitanții.

Admiterea la programele de studii universitare de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța profesională anterioară a candidaților (*Regulamentul de admitere*, art. 27), un interes al acestora pentru cercetarea științifică, publicații în domeniu, o propunere de temă de cercetare. Aceasta se discută și analizează de către comisia de admitere.

- [Anexa A.1.1.1. Regulament Admitere HSU 1319 18.02.2021](#)
- [Anexa B.1.2.1. P-V Admitere 2020](#)

Recomandări: Aranjamentele speciale ar trebui luate în considerare pentru studenții DDS (Disability Determination Services). Cunoașterea bună a limbii engleze ar trebui luată în considerare în criteriile de admitere.

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%.

În [Anexa B.1.2.2](#) se prezintă situația studenților scoși din evidența Școlii Doctorale (a IOSUD-UTCN) în următorii 3 ani după admiterea acestora, pe perioada 2015 - 2019. Din această anexă rezultă că rata de renunțare / abandon a studenților doctoranzi în domeniul “**Ingineria Sistemelor**” în următorii 3 ani de la admitere este de 0%

Recomandări: -

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.

Din analiza efectuată reiese că toți cei 5 indicatori aferenți standardului sunt îndepliniți.

Se apreciază că standardul este respectat.

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.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate din cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” cuprinde 41 discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a fiecărui doctorand, dintre care o disciplină este destinată studiului metodologiei cercetării (“Metodologia cercetării științifice”), una este destinată studiului prelucrării statistice a datelor (“Statistică și probabilități”), respectiv una este destinată studiului eticii și integrității academice (“etică și integritate academică”) (conform [Anexei A.3.1.3](#)).



Din discuțiile cu doctoranzii s-a reliefat că disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt alese de comun acord de către doctorand și îndrumătorul de doctorat aflate în strânsă legătură cu direcțiile de cercetare ale tezelor de doctorat, 4 discipline de specialitate plus Etica. Cursurile din cadrul PPUA se realizează împreună cu studenții de la master, o mare parte din acestea fiind chiar repetate în anul I de studii doctorale. Unii dintre doctoranzi au mers mai departe cu informația pentru a nu repeta informații parcurse prin punerea în aplicare a noțiunilor în cadrul unui laborator. Majoritatea disciplinelor se finalizează cu un examen scris, altele cu un proiect ce trebuie susținut. Paracticarea limbii engleze este făcută împreună cu îndrumătorul de doctorat prin discuții libere și chiar referitoare la articolele științifice

Din răspunsurile acordate în cadrul chestionarului aplicat doctoranzilor reiese faptul că aceștia apreciază pozitiv, în proporție de 71.4%, relevanța acestor discipline în cadrul cercetării desfășurate.

Recomandări: Analiza posibilității de reducere a numărului de discipline pe care trebuie să le urmeze doctorandul în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Actualizarea permanentă a conținutului acestor discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor;

Realizarea cursurilor din cadrul disciplinelor separat de studenții de la ciclul de master pentru a se reuși aprofundarea și adaptarea noțiunilor pentru studenții doctoranzi.

Cursurile oferite sunt prea mari luând în considerare grupul. Ar trebui să faceți cursul de formare mai concentrat. Introduceți reguli privind modul de avansare la cursurile care sunt urmate în primul an. Materialul cursului ar trebui revizuit utilizând lucrări de cercetare de ultimă generație/sondaje ca resursă principală. Cursurile trebuie să fie una dintre componentele evaluării. Introduceți un modul obligatoriu legat de managementul inovației (depunerea brevetelor, ruta de comercializare a cercetării, procesul de pornire și pornire).

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 conformitate cu ordinul MEN nr. 3131/2018 din 30 ianuarie 2018, începând cu anul universitar 2018-2019 a fost inclus în Programul de Pregătire Universitară Avansată (PPUA) pentru studenții doctoranzi ai Universității Tehnice din Cluj-Napoca cursul de *etică și integritate academică*. Cursul are caracter obligatoriu, este dedicat eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale și are o tematică bine delimitată pe acest subiect. http://iosud.utcluj.ro/files/Admitere%202018/Contracte/Informatii_curs_Etica_si_integritate_academica.pdf

Anexe

- [Anexa A.1.1.1. Contractul disciplinelor 2020](#)
- [Anexa B.2.1.2. \(Adeverință, CV, Fișa disciplinei\)](#)

În planul de învățământ din cadrul programului de studii doctorale există disciplina Etică, conform informațiilor din dosarul de autoevaluare.

Disciplina de Etică i-a ajutat în dezvoltarea ca doctoranzi și ca cercetători prin prisma abordării lucrărilor de cercetare, cum să realizeze documentația din literatură, cum să abordeze redactarea unei lucrări științifice, preluarea și folosirea ideilor, evidențierea contribuțiilor



personale, verificarea antiplagiat a lucrărilor prin soft-ul Turnitin împreună cu îndrumătorul de doctorat, a contribuit și ca ajutor în desfășurarea activităților didactice. Un doctorand prezent la întâlnirea online a evidențiat faptul că această disciplină nu i-a fost de ajutor la studiile doctorale, deoarece aspectele abordate de aceasta au fost deja discutate mult mai complex în timpul studiilor de master cu îndrumătorul.

Doctoranzii consideră că această disciplină este relevantă în mare măsură (71.4%) în parcursul cercetării și în elaborarea tezei de doctorat.

Recomandări: Analiza posibilității de introducere a unor module de curs orientate pe tematici ale eticii orientate pe domeniu (de exemplu, etică digitală, etica inteligenței artificiale).

Actualizarea permanentă a conținutului disciplinei de Etică pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor.

Definiți evaluarea cursului pentru Etică.

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.

Mecanismele de analiză a conținutului programelor de studii universitare de doctorat sunt reglementate prin [Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN](#), aprobat în ședința CSUD din data de 23.01.2019 și în CA din data de 23.01.2019, art. 9, alin. (11), (12):

Consiliul de coordonare a programelor doctorale al fiecărui domeniu întocmește și propune structura și conținutul programului general de studii universitare de doctorat în funcție de oportunitatea tematicilor și/sau disciplinelor și de legislația curentă. Programul este apoi aprobat de CSUD.

În cadrul IOSUD-UTCN analiza conținutului programelor de studii universitare de doctorat prin care să se asigure că acestea corespund nivelului 8 de calificare conform Cadrului național al calificărilor se face în conformitate cu [Procedura operațională privind asigurarea îndeplinirii nivelului 8 de calificare conform Cadrului național \(CNC\) și Cadrului european al calificărilor \(EQF\)](#), aprobată în CA din 06.04.2021 (ediție revizuită în CA din 11.05.2021 – [Anexa B.2.1.3. Procedura 8 R1](#)).

METODOLOGIA de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN, aprobată CA la data de 19.01.2021 și prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1301 din 28.01.2021](#) este cadrul general care stabilește criteriile și indicatorii de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN și atribuirea responsabilităților privind procesul și raportul de autoevaluare. Afișare pe pagina web:

<http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legilsatie%202021/Metodologie%20autoevaluare%20IOSUD-UTCN 28.01.2021.pdf>

În *METODOLOGIA de autoevaluare a activității Școlii doctorale UTCN*, aprobată în CA din 19.01.2021 și prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1302 din 28.01.2021](#) se stabilește modalitatea prin care se realizează evaluarea internă a calității programelor de studii universitare de doctorat, a performanțelor conducătorilor de doctorat și ale doctoranzilor. Conform articolului 3 evaluarea se efectuează periodic conform regulamentelor în vigoare.

<http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legilsatie%202021/Metodologie%20autoevaluare%20Sc.%20Doctorala%20UTCN 28.01.2021.pdf>



Suplimentar, pentru evaluarea gradului de satisfacție a studenților-doctoranzi din toate domeniile în ceea ce privește calitatea programelor de studii universitare de doctorat s-a elaborat un Chestionar de colectare feedback din partea studenților – doctoranzi, însoțit de o Instrucțiune de lucru. Chestionarul și modul de completare a acestuia sunt cuprinse în documentul numit *Instrucțiune de lucru – feedback*, document aprobat în CA din data de 23.01.2019 și în CSUD din data de 23.01.2019. Chestionarul se distribuie studenților-doctoranzi în stagiu.

În concluzie, există mecanisme de verificare a conținutului programelor de pregătire stabilite la nivel procedural și mecanisme de verificare a calității programelor din punctul de vedere al studenților doctoranzi prin solicitarea de feedback periodic.

Anexe

- [Anexa B.2.1.1. Model contractul disciplinelor Domeniu](#)
- [Anexa B.2.1.1. Fisele disciplinelor Domeniu](#)
- [Anexa A.1.1.1. Regulamentul Școlii Doctorale UTCN](#)
- [Anexa B.2.1.3. Procedura asigurare nivel 8](#)
- [Anexa B.2.1.3. Procedura 8 R1](#)
- [Anexa B.2.1.3. METODOLOGIA de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN](#)
- [Anexa B.2.1.3. METODOLOGIA de autoevaluare a activității Școlii doctorale UTCN](#)
- [Anexa B.2.1.3. Instrucțiune de lucru-feedback](#)
- [Anexa B.2.1.3.a. Raport feedback doctoranzi 2019](#)
- [Anexa B.2.1.3.b. Raport feedback doctoranzi 2021](#)
- [Anexa B.2.1.3. Raport analiza feedback doctoranzi 2019](#)
- [Anexa B.2.1.3. Raport analiza feedback doctoranzi 2021](#)

Doctoranzii consideră într-o mică măsură (42.9%) necesitatea introducerii unui curs de scriere academică ce îi poate îndruma în întocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor științifice, scrierea de proiecte pentru finanțare din granturi naționale sau chiar internaționale

Recomandări: Programele de învățământ ale disciplinelor ar trebui să abordeze în mod explicit rezultatele învățării pe care se așteaptă să le obțină studenții doctoranzi. În prezent, include competențele.

Gândirea critică și metodologia independenței cercetării trebuie să fie încorporate în instruire. Trebuie definită o abordare sistematică a oportunităților de stagiu și a instruirii. Rezultatele învățării pot fi obținute prin teme pe curs.

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.

În perioada 2015 (toamnă) - 2020, în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingenieria Sistemelor**”, și-au susținut doctoratul și și-au încheiat stagiul de pregătire doctorală



un număr de 21 doctoranzi. Dintre aceștia, conform [Anexei B.2.1.4](#), un număr de 7 doctoranzi, reprezentând 33.33 % dintre doctoranzii care și-au finalizat studiile de doctorat sau care și-au încheiat stagiul de pregătire doctorală în perioada 2015 (toamnă) - 2020, au publicații sau comunicări științifice comune cu cel puțin unul dintre membrii comisiei de îndrumare. De asemenea, faptul că doctoranzii din domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” beneficiază de îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale este dovedit și de procesele verbale care atestă susținerea rapoartelor de cercetare aferente stagiilor de pregătire ale acestora.

La întâlnirea cu doctoranzii s-a evidențiat că îndrumătorul de doctorat alături de comisia de îndrumare se implică în discuții și întâlniri periodice sau la nevoie, axate pe teza de doctorat. Doctoranzii primesc feedback din partea acestora prin discuțiile purtate, aspect rieșit și din răspunsurile acordate chestionarului aplicat. Pentru doctoranzii din anul I desfășurarea activității în mediul online în vremea pandemică nu a fost un impediment, deoarece activitățile au presupus continuarea noțiunilor de la studiile de master, au păstrat legătura prin platformele online Microsoft Teams și prin email chiar și cu îndrumătorul și comisia de îndrumare.

Recomandări: Realizarea unei evidențe scrise în urma întâlnirilor efectuate între doctoranzi și comisia de îndrumare chiar și în format electronic.

Este necesar un sistem IT pentru a înregistra întâlnirile, agenda și planul de acțiune.

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 Anexei B.2.1.5, numărul cadrelor didactice/cercetători (membri în comisiile de îndrumare ale doctoranzilor) care asigură îndrumarea celor 91 de studenți doctoranzi care își desfășoară studiile doctorale în domeniul “Ingineria Sistemelor” este de 35. Raportul 91:35, fiind echivalent cu 2.6:1 este mai mic decât 3:1, indicatorul de performanță aferent cerinței B.2.1.5.

Recomandări: Se recomandă ca numărul de conducători de doctorat și cadre didactice de predare să crească pentru a îmbunătăți raportul și coordonarea studenților doctoranzi. Cooptarea mai multor experți internaționali din domeniu în cadrul comisiilor de îndrumare.

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.

Din analiza efectuată rezultă că cei doi indicatori ai standardului sunt îndepliniți. Doctoranzii din domeniul IS au o activitate de cercetare valorificată inclusiv prin prezentări la conferințe științifice și prin publicații științifice, în număr mare și de calitate foarte bună.

Se constată că standardul este respectat.

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.

[Anexa B.3.1.1](#) prezintă un articol relevant pentru fiecare doctorand care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” și a cărui titlu a fost validat de către CNATDCU în ultimii cinci ani, precum și link-urile către conținuturile respectivelor articole.

În perioada 2015-2020 au absolvit doctoratul în domeniul Ingineria Sistemelor un număr de 21 doctoranzi. Toți cei 21 doctori au realizat lucrări științifice prezentate la conferințe științifice și/sau publicate în reviste relevante în domeniu, existând cel puțin câte o realizare a fiecărui doctor, toate tezele fiind avizate de către CNATDCU și titlurile de doctor fiind acordate după prima susținere. Contribuțiile relevante ale absolvenților Școlii Doctorale de Ingineria Sistemelor sunt prezentate în listele și arhivele cu lucrări reprezentative din [Anexa B.3.1.1](#).

Comisia a selectat aleatoriu **5 articole** pentru analiză, situația fiind prezentată în tabelul următor. Toate lucrările evaluate prezintă contribuții semnificative în domeniul Ingineria Sistemelor.

Nume absolvent	Titlul tezei de doctorat	Articol selectat	Prezintă contribuții originale semnificative în domeniu
STROIA Nicoleta	<i>Arhitecturi cu cost redus pentru sisteme domotice</i>	Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy Approach Based on Cyber-Physical System Paradigm (CEAI, Vol.17, No.3 pp. 50-59, 2015)	DA
KOPPÁNY Máthé Antal	<i>Nonlinear Control for Commercial Drones in Autonomous Railway Maintenance</i>	Optimistic Planning with an Adaptive Number of Action Switches for Near-Optimal Nonlinear Control (Engineering Applications of Artificial Intelligence 67)	DA
FRĂTEAN Adrian	<i>Asigurarea confortului termic în clădiri prin optimizarea resurselor de energie</i>	Control strategies for decreasing energy costs and increasing self-consumption in nearly zero-energy buildings (Sustainable Cities and Society 39 (2018) 459–475)	DA
CONSTANDIN Marius Simion	<i>Modelling and advanced control techniques for multibody systems</i>	Polynomial trajectory generation and tracking for linear systems (International Journal of Control, Compiled October 22, 2019)	DA
HARJA Gabriel	<i>Aplicații ale algoritmilor avansați de control în stațiile de epurare a apelor uzate</i>	Improvements in dissolved oxygen control of an activated sludge wastewater treatment process (Circuits, Systems, and Signal Processing volume 35, pages 2259–2281 (2016))	DA

Recomandări: Se recomandă ca doctoranzii să trimită rezultatele cercetării spre publicare preponderent la reviste cu factor de impact.

Facultatea trebuie să definească o strategie, astfel încât mai multe rezultate ale cercetării să devină excelente la nivel internațional.

Indicatorul este îndeplinit.

*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.*



[Anexa B.3.1.2](#) prezintă, pentru fiecare doctorand care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” în perioada 2015 (toamnă) - 2020 și al cărui titlu a fost validat de către CNATDCU, lista participărilor acestuia la manifestări internaționale de prestigiu din țară și din străinătate. Conform [Anexei B.3.1.2](#) se poate observa că, în total s-au efectuat un număr de 63 de prezentări în cadrul unor manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate), care raportat la numărul total de teze finalizate (au fost finalizate 21 de teze în domeniul “**Ingineria Sistemelor**”), în ultimii 5 ani, generează valoarea 3. Acest raport este mai mare decât valoarea impusă 1.

Recomandări: Facultatea trebuie să adopte o strategie în care rezultatele pot fi prezentate în evenimente internaționale excelente, susținute de organizații științifice, cum ar fi IEEE.

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.

În urma analizei rezultă că nu există situații în care același referent științific extern să fi fost cooptat în mai mult de două comisii în același an universitar. Cel ce-al doilea indicator al standardului este depășit în cazul unui singur referent.

Se constată că standardul este parțial respectat.

*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.*

În ultimii 5 ani, în domeniul de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” au fost susținute un număr de 21 teze de doctorat, sub îndrumarea a 8 conducători de doctorat din domeniu (conform [Anexei B.3.2.1](#)). Din numărul total de teze de doctorat susținute, se respectă condiția de a nu fi alocate mai mult de două teze aceluiași referent provenind de la o instituție de învățământ superior alta decât IOSUD UTCN (într-un an) pentru tezele elaborate sub îndrumarea a tuturor cei 8 conducători de doctorat.

Recomandări: -

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 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.*

Conform [Anexei B.3.2.2](#), în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**”, raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui referent științific provenit



de la o altă instituție de învățământ superior decât UTCN și numărul total de teze de doctorat susținute în domeniul “**Ingineria Sistemelor**” este mai mic de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii 5 ani, în cazul a 16 dintre cei 17 referenți. Doar în cazul unui singur referent, raportul rezultat este mai mare decât 0.3 (0.35).

Recomandări: Se recomanda ca pe viitor sa fie invitati la sustinerea tezei de doctorat referenti de la alte institutii de invatamant superior cu respectarea raportului impus de 0,3.

Facultatea trebuie să țină evidența comitetelor de susținere a tezelor, astfel încât criteriul sa fie îndeplinit.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

IOSUD de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și Școala Doctorală dovedesc, în general, un management de bună calitate, care permite dezvoltarea de studii doctorale în condiții de calitate adecvate.

Toți cei 9 indicatori aferenți Domeniului C. Managementul calității sunt îndepliniți. În cadrul IOSUD UTCN este implementată și se respectă Procedura de asigurare și monitorizare a calității. De asemenea, IOSUD și DIS asigură transparența informațiilor și accesibilitatea la resurse de învățare. Gradul de internaționalizare a studiilor doctorale este, de asemenea, foarte bun, fiind îndepliniți indicatorii aferenți acestui criteriu.

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

Există un cadru definit pentru asigurarea calității, cu proceduri care au fost implementate sau sunt în curs de implementare. Cadru include proceduri de colectare a informațiilor despre studenți și conducători de doctorat, programul de formare și infrastructura necesară. Există, de asemenea, proceduri pentru detectarea deficiențelor și un plan de acțiune pentru gestionarea deficiențelor detectate.

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

Școala doctorală are cadrul instituțional creat pentru asigurarea internă a calității.

Din analiza efectuată rezultă că există Politici și proceduri de monitorizare și evaluare a calității atât la nivelul IOSUD UTCN, cât și la nivelul DIS. IOSUD a realizat și aplică periodic Procedura de monitorizare și evaluare a calității. De asemenea, există mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi, urmat de măsuri de îmbunătățire a proceselor academice și administrative.

Se apreciază că standardul este respectat.

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 ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.*

IOSUD UTCN a dezvoltat și aplică periodic o Metodologie de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale și în cadrul acestora a domeniilor de doctorat, care conține criteriile de evaluare necesare, prezentate în Anexa C.1.1.1.

Calitatea studiilor universitare de licență, masterat și doctorat și a activităților de cercetare și serviciu către comunitate se regăsesc în centrul preocupărilor strategice ale Universității Tehnice din Cluj-Napoca, așa cum este asumat în [Planul Strategic 2016-2020](#). Pentru realizarea acestor deziderate, în cadrul instituției operează structuri cu atribuții privitoare la calitate, după cum urmează:

- Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității (CEAC) care monitorizează și coordonează implementarea funcției calitate la nivel instituțional;
- Biroul pentru asigurarea calității, responsabil cu coordonarea procesului de asigurare a calității la nivel educațional și asistarea conducerii în luarea deciziilor strategice privitoare la calitate;
- Responsabili calitate la nivel de facultăți și Școală doctorală.

METODOLOGIA de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN actualizată, aprobată de CA la data de 19.01.2021 și prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1301 din 28.01.2021](#) este cadrul general actual care stabilește criteriile și indicatorii de autoevaluare a activității IOSUD-UTCN și atribuirea responsabilităților privind procesul și raportul de autoevaluare.

La nivelul domeniilor din cadrul Școlii Doctorale UTCN/IOSUD a fost implementată o variantă actualizată a *METODOLOGIEI de autoevaluare a activității Școlii doctorale UTCN* aprobată în CA din 19.01.2021 și prin [Hotărârea Senatului Universitar nr. 1302 din 28.01.2021](#).

http://iosud.utcluj.ro/files/Files/Legislative%202021/Methodologie%20autoevaluare%20Sc.%20Doctorala%20UTCN_28.01.2021.pdf

Procesul de evaluare din 2021 a constat în completarea de către conducătorii de doctorat a *Fișei de autoevaluare a conducătorilor de doctorat 2021* și în completarea de către studenții doctoranzi a *Fișei de autoevaluare a studenților-doctoranzi 2021*. Fișele au fost elaborate în funcție de sistemul de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în acreditarea și evaluarea periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat (conform [O.M. nr. 3200/2020, privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare](#)), punându-se accent pe raportarea activității științifice. O comisie stabilită prin [Hotărârea CA nr. 21 din 16.02.2021](#) pe fiecare domeniu, a efectuat verificarea fișelor conducătorilor de doctorat. Responsabilii numiți prin [Hotărârea CA nr. 22 din 16.02.2021](#) au realizat colectarea și centralizarea documentelor, elaborând un [Centralizator pe fiecare domeniu](#).

Odată cu apariția noului Ordin 3651 din 12 aprilie 2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare, publicat în Monitorul Oficial nr. 414 din 20 aprilie 2021, la propunerea directorului CSUD, s-a purces la actualizarea Metodologiilor de autoevaluare în funcție de specificațiile noi apărute. La Anexe se regăsesc Metodologiile actualizate, care sunt



aprobate în cadrul ședinței CA din 11.05.2021 ([Anexa C.1.1.1. Metodologie IOSUD 2021](#), [Anexa C.1.1.1. Metodologie domeniului 2021](#)) și care urmează a fi supuse aprobării de către Senatul Universitar.

Relativ la noua specificație din Ordinul 3651/2021 se pot menționa următoarele proceduri dezvoltate sau măsuri luate la nivel de IOSUD-UTCN până în prezent, care vizează serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

Recomandări: Se recomandă revizuirea periodică a Procedurii de monitorizare și evaluare a calității. De asemenea, se recomandă ca rapoartele periodice să includă un plan de acțiune în care deficiențele să fie identificate și listate și să se propună acțiuni de remediere împreună cu termene, o persoană responsabilă și indicatorii de măsurare a evoluției problemei detectate.

Implicarea diferitelor părți interesate (de exemplu, companii, organizații publice) în proiectarea programului. Pentru gestionarea conflictelor este necesar un sistem de flux de lucru.

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.*

În cadrul Școlii Doctorale UTCN a fost elaborat și implementat un chestionar de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi din toate domeniile (documentul numit *Instructiune de lucru – feedback*, aprobat în CA din data de 23.01.2019 și în CSUD din data de 23.01.2019), incluzând aspecte legate de măsurarea gradului de satisfacție al acestora, de identificare a principalelor provocări și nevoi cu care se confruntă, precum și de centrarea pe competențe a disciplinelor din PPUA și a activităților din PCS.

Modalitatea de lucru cu privire la acesta este prevăzută într-o instrucțiune de lucru specifică (*Anexa B.2.1.3. Instructiune de lucru-feedback*), care include prevederi legate de analiza datelor, elaborarea unui raport sintetic și generarea unui plan de măsuri. Datele colectate cu ajutorul sistemului electronic utilizat se analizează de către Secretariatul IOSUD-UTCN folosind instrumente cantitative și calitative adecvate și se utilizează pentru a genera un raport anual la nivelul IOSUD-UTCN cu privire la gradul de satisfacție al studenților-doctoranzi.

Raportul este discutat în ședința CSUD și apoi este publicat pe site-ul IOSUD. În funcție de rezultate acesta poate fi urmat de un plan de măsuri generat pe baza feedback-ului colectat la nivel de domeniu, care să contribuie la îmbunătățirea calității studiilor universitare de doctorat în cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

[Anexa B.2.1.3. Raport feedback doctoranzi](#) prezintă integral rezultatele chestionarului, într-un raport sintetic.

În urma activității de autoevaluare a studiilor universitare de doctorat din anul 2021, care a cuprins și evaluarea nivelului general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat din partea studenților doctoranzi, prin aplicarea chestionarului de feedback menționat mai sus, s-a elaborat un Plan de măsuri ([Anexa C.1.1.2. Plan de masuri domeniu](#)) la nivelul domeniului “**Ingineria Sistemelor**” în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și



administrative.

Recomandări: Realizarea unor sesiuni de discuții periodice în urma rezultatelor feedback-ului transmis de studenții doctoranzi pentru a identifica problemele cu privire la gradul de satisfacție.

Utilizați o abordare sistematică, astfel încât feedback-ul studenților să fie utilizat pentru a îmbunătăți programul de formare doctorală.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Școala doctorală a UTCN și ingineresti asigură transparența în prezentarea informațiilor și accesibilitatea 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.

În cazul domeniului Ingineria Sistemelor din cadrul Școlii doctorale, informațiile de interes pentru doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile pentru consultare în format electronic pe site-ul web al Universității <http://iosud.utcluj.ro/>

IOSUD UTCN și DIS publică, pe website-ul propriu, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, toate informațiile necesare candidaților, studenților doctoranzi și altor părți interesate.

Se apreciază că standardul este respectat.

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:

Se constată existența, pe website-ul SDCB și/ sau a IOSUD UTCN, a informațiilor necesare.

Platforma web <http://iosud.utcluj.ro/> se adresează studenților doctoranzi ai Universității Tehnice din Cluj Napoca. Școala Doctorală, prin intermediul IOSUD, publică pe website-ul instituției organizatoare informațiile precum:

- a) Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN;
http://iosud.utcluj.ro/files/Legislatie/Regulamente%202019/REGULAMENT_Scoala_Doc_toral_a_CA_CSUD_23.01.19.pdf
- b) Regulamentul privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
<http://iosud.utcluj.ro/admitere.html>
- c) contractul de studii doctorale;
<http://iosud.utcluj.ro/admitere.html>
- d) Regulamentul Instituțional (<http://iosud.utcluj.ro/regulamente.html>) cuprinde informații privind finalizarea studiilor în capitolul 5, iar Procedura privind finalizarea studiilor de doctorat în cadrul IOSUD-UTC-N este procedura de susținere publică a tezei;
<http://iosud.utcluj.ro/regulamente.html>
<http://iosud.utcluj.ro/sustinerea-tezei-de-doctorat.html>
- e) **conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;**

Nu am identificat o pagină web unde se regălesc public disciplinele cuprinse în PPUA sau planul de învățământ conform A313

- f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
Pe pagina Consiliului de coordonare a programelor doctorale de Automatică și Calculatoare și pe pagina IOSUD-UTCN <http://iosud.utcluj.ro/files/Admitere%202021/Conducatori%20doctorat-Admitere%202021.pdf> se regăsește lista conducătorilor de doctorat precum și datele de contact ale acestora, fără alte informații referitoare la temele de cercetare, https://ac.utcluj.ro/conducatori_doctorat.html
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază se regăsește la adresa <https://ac.utcluj.ro/ac-doctoranzi.html>, dar nu cuprinde informații referitoare la anul înmatriculării și conducătorul de doctorat;
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
<http://iosud.utcluj.ro/sustinerea-tezei-de-doctorat.html>
- 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 se pot accesa prin platforma <https://doctorat.utcluj.ro/>

Adresa website-ului Consiliului de coordonare:

Consiliul de coordonare a programelor doctorale	Domenii de doctorat	Informații
Automatică și Calculatoare	Ingineria sistemelor Calculatoare și tehnologia informației	https://ac.utcluj.ro/scoala-doctorala.html

Recomandări: Se recomandă și publicarea altor informații utile pentru studenții doctoranzi, precum și sincronizarea informațiilor de pe pagina web a IOSUD UTCN și a DIS. Astfel, se recomandă organizarea mai bună a paginii web a școlii doctorale, care să includă toate informațiile relevante pentru studentul din același subdomeniu.

Se recomandă completarea listei doctoranzilor cu numele conducătorului de doctorat precum și completarea afișării web cu următoarele informații: conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate, profilul științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu.

Profesorii și doctoranzii trebuie să își folosească e-mailul corporativ pentru toate activitățile universității. Acest lucru este important pentru menținerea politicii GDPR (General Data Protection Regulation).

Indicatorul este îndeplinit.

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

Cele trei criterii ale standardului sunt îndeplinite. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante prin programul ANELIS Plus, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine pentru creațiile lor științifice (Turnitin), precum și la structurile de cercetare științifică din cadrul DIS.



Se constată că standardul este respectat.

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 studenții doctoranzi au acces gratuit la cel puțin o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizate.

Toți studenții doctoranzi din cadrul IOSUD-UTCN beneficiază de acces electronic gratuit la literatura științifică și de cercetare prin portalul Anelis Plus, conform Hotărârii CA_9/15.01.2019 (Anexa_C.2.2.1 - Hotărâre_CA_9_din 15.01.2019). În această platformă se găsesc următoarele resurse electronice științifice internaționale: Science Direct, Springer Link Journals, American Institute of Physics, PROQUEST Central, Oxford Journals, Nature, Wiley Journals, etc. În data de 23.10.2017, IOSUD-UTCN a semnat un contract subsidiar de prelungire a perioadei de implementare a proiectului ANELIS PLUS 2020, contract valabil până la data de 23.10.2022.

Accesul studenților doctoranzi este permis permanent, pe bază de cont și parolă, de oriunde, în mod gratuit. Accesul la portalul Anelis Plus este posibil pentru toți angajații și studenții care au cont de e-mail pe serverele Universității Tehnice. Autentificarea se face cu userul de email sau adresa de e-mail, și parola contului de email din UTC-N. Persoanele care au mai multe alias-uri la e-mail trebuie să utilizeze userul de e-mail.

Doctoranzii din UTCN au acces la baze de date cu caracter generalist, cu publicații relevante pentru domeniu (de exemplu, baze de date ale marilor editori (ex. Wiley, Elsevier, etc.) sau de tip integrator (Ebsco, ProQuest, Web of Science, Scopus, etc.).

Aceste aspecte au fost susținute atât la întâlnirea cu doctoranzii cât și în urma răspunsurilor primite în cadrul chestionarului de satisfacție aplicat în timpul vizitei.

Recomandări: -

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.

În vederea verificării originalității lucrărilor științifice, a rapoartelor de cercetare și a tezelor de doctorat, începând din anul 2016 se utilizează un soft antiplagiat Turnitin, la care a fost creat accesul pentru toți conducătorii de doctorat (<http://turnitin.com/ro/>). (Anexa C.2.2.2)

IOSUD-UTCN deține un abonament la platforma de specialitate pentru verificarea similitudinii TURNITIN (<https://www.turnitin.com/>), una dintre cele mai prestigioase pe plan internațional. Toate tezele de doctorat sunt verificate cu ajutorul acestei platforme ca parte a procesului de pregătire a susținerii publice, iar doctorandul și conducătorul își asumă rezultatele verificării efectuate în conformitate cu reglementările interne și cu bunele practici specifice domeniului, prin semnarea unui formular dedicat. Toți conducătorii de doctorat au conturi individuale în interiorul contului instituțional UTCN, iar studenții-doctoranzi au acces prin intermediul conducătorilor. Este încurajată folosirea pe scară largă a acestui mecanism pentru toate elementele producției științifice, iar în ultimii ani s-a constatat dezvoltarea unei culturi a prevenirii, verificării și sancționării plagiatului în cadrul instituției, care formează premisele unei producții științifice de calitate și în acord cu normele eticii academice acceptate pe plan internațional.

IOSUD poate face **dovada contractării aplicației software** care permite verificarea gradului de similitudine a realizărilor științifice ale doctoranzilor, inclusiv a tezei de doctorat, cu alte lucrări



științifice sau artistice existente prin documentele anexate (dovezile de plată).

Fiecare student-doctorand din cadrul IOSUD-UTCN are acces, la cerere, sub coordonarea conducătorului de doctorat, la sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine TURNITIN pentru verificarea rapoartelor de cercetare științifică, lucrărilor științifice și a tezelor de doctorat. Accesul la sistemul TURNITIN a fost acordat conducătorilor de doctorat prin Hotărârea Consiliului de Administrație 9 din 15.01.2019, iar studenții-doctoranzi au fost informați cu privire la modalitatea de accesare a sistemului de verificare. De altfel, în contractul de studii universitare, la art. 5.3 (B, (h)) se atrage atenția studenților doctoranzi cu privire la obligația pe care o au de a nu trimite spre publicare lucrări științifice rezultate în urma programului de doctorat fără verificarea lor prealabilă cu instrumentele antiplagiat puse la dispoziție de universitate.

De asemenea, răspunsurile oferite de studenții doctoranzi prin chestionarul aplicat în timpul vizitei evidențiază faptul că aceștia au acces gratuit, la cerere, la această platformă electronică.

Recomandări: Precizați sancțiunile aplicate în cazul plagiatului.
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.

Studenții doctoranzi au acces liber la laboratoarele, bibliotecile și celelalte facilități de cercetare specifice domeniului Ingineria Sistemelor, vizitate la fața locului.

Din [Anexa A.2.1.1](#) rezultă că doctoranzii în domeniul “**Ingineria Sistemelor**” au acces în mai multe tipuri de săli. Accesul doctoranzilor în laboratoarele în care se desfășoară activități preponderent de cercetare este nelimitat, dar ținând cont de intervalul de acces în sediile Universității și de anumite intervale orare restrânse în care în aceste laboratoare sunt programate activități didactice. Între laboratoarele cu specific preponderent de cercetare se regăsesc și laboratoarele în care își desfășoară activitatea de cercetare membrii laboratoarelor de cercetare din cadrul domeniului “**Ingineria Sistemelor**”.

Accesul studenților-doctoranzi din cadrul IOSUD-UTCN la resursele de cercetare este stipulat în diverse reglementări în funcție de care se desfășoară studiile universitare de doctorat:

- Contractul de studii universitare de doctorat:
http://iosud.utcluj.ro/files/Admitere%202018/Contracte/14_Contract_studii_doctorale_2018%3B%20D.%20Arhitectura.pdf;
- Regulamentul Școlii Doctorale a Universității Tehnice din Cluj-Napoca din cadrul IOSUD-UTCN:
http://iosud.utcluj.ro/files/Legislatie/Regulamente%202019/REGULAMENT_Scoala_Doctorala_CA_CSUD_23.01.19.pdf;
- Regulamentul Instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca afișat pe pagina web:
https://www.utcluj.ro/media/page_document/213/Regulament_Institutional.pdf.

Structurile de cercetare din cadrul UTCN sunt prezentate atât pe domenii cât și pe facultăți pe site-ul UTCN (<https://research.utcluj.ro/index.php/domenii-de-cercetare.html>) majoritatea dintre acestea având prezentată infrastructura de cercetare pe site-ul ERRIS (<https://erris.gov.ro/UNIVERSITATEA-TEHNICA-DIN-CL>).

De asemenea, pe perioada pandemiei COVID-19, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a



asigurat utilizarea facilităților instituționale de educație la distanță existente în cadrul licențelor Campus Virtual - Office 365. În acest context, pentru întâlnirile online dintre conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi, a fost și este posibilă utilizarea platformei de comunicare online Microsoft Teams.

Conform celor discutate în cadrul întâlnirii cu doctoranzii accesul în laboratoare este permis oricând doresc să realizeze diferite experimente sau cercetări, nefiind constrânși de un anume program orar. Accesul la baza materială și infrastructura de cercetare este la îndemâna studenților, în cadrul laboratoarelor de cercetare regăsesc echipamentele de care au nevoie în vederea desfășurării experimentelor.

Recomandări: -
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.

Din analiza efectuată se constată că cei trei indicatori aferenți standardului C.3.1. sunt îndepliniți. Cu privire la internaționalizarea studiilor doctorale, IOSUD UTCN, SDCB și Facultatea de Automatică și Calculatoare au încheiate acorduri de mobilitate cu instituții de învățământ sau cercetare din străinătate. Studenții doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe internaționale. În cadrul domeniului au fost invitați experți de prim rang pentru susținerea unor cursuri/ prelegeri pentru studenții doctoranzi. Se intenționează continuarea organizării de doctorate în cotutelă internațională, iar internaționalizarea studiilor doctorale este susținută și prin alte măsuri.

Se apreciază că standardul este respectat.

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.

Departamentul de Automatică al Facultății de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca a încheiat în perioada 2013-2018, conform [Anexei C.3.1.1](#), 17 acorduri de mobilitate de tip ERASMUS cu Universități din străinătate (valabile la data evaluării).

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**” numărul total de studenți doctoranzi este de 91 (conform [Anexei C.3.1.1](#)). Numărul studenților doctoranzi care au efectuat un stagiu de pregătire sau de mobilitate în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale, este de 38 (procent realizat: 41.75%).



În vederea creșterii numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii în străinătate până la cel puțin 20%, ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior, IOSUD implementează măsuri ce apar explicitate într-o serie de documente, cum ar fi:

- Strategie d'internationalisation, ce vizează perioada 2015-2020 ([Anexa C.3.1.1. Strategia UTCN 2015-2020](#)) elaborat în cadrul Proiectului de guvernanță AUF – Renforcement de l'expérience internationale individuelle comme levier de la politique globale de l'universite;
- Planul managerial al rectorului UTCN;
- Strategia UTCN 2024 ([Anexa 01.04 - Plan strategic 2020-2024](#));
- Planuri operaționale anuale ([Anexa 01.05 - Plan operational 2020-2021](#)).

Una din politicile implementate în vederea creșterii numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii în străinătate, constă în utilizarea resurselor atrase prin proiecte de tip FDI, care au prevăzut activități specifice, cum ar fi suport lingvistic, sprijin financiar.

Începând cu anul 2019, UTCN este membră a consorțiului de universități ce a fondat Universitatea Europeană de Tehnologie – European University of Technology – EUT+ (<https://www.univ-tech.eu/presentation-2>). Unul din pachetele de lucru ale proiectelor EUT+ are ca obiectiv creșterea accentuată a mobilităților studenților doctoranzi la cele 7 universități din consorțiul proiectului. Astfel, în 2021 proiectul își propune ca 30% din totalul doctoranzilor să realizeze mobilități, 35% în 2022, 40% în 2023, 50% în 2025, și să se ajungă până la 75% în anul 2030.

- [Anexa C.3.1.1. Strategia UTCN 2015-2020](#)

Doctoranzii cunosc modalitatea de accesare a resurselor financiare pentru realizarea unor mobilități în străinătate, de tip Erasmus sau în cotelă internațională prin prisma parteneriatelor dintre UTCN și alte universități și sunt informați prin email și public de astfel de oportunități. Doctoranzii prezenți la întâlnire nu au optat pentru o astfel de mobilitate, majoritatea dintre aceștia realizând activități didactice.

La întâlnirea cu doctoranzii, s-a constatat că aceștia au avut cel puțin o participare la conferințe științifice internaționale iar unul dintre aceștia a beneficiat și de finanțare pentru un schimb de experiență în Olanda.

În urma analizei chestionarului de satisfacție aplicat, procentele răspunsurilor referitoare la posibilitatea de a participa în diferite tipuri de mobilități sunt egale (28.6%) pentru opțiunile „într-o măsură medie” și “într-o foarte mică măsură”.

Recomandări: Încurajarea și motivarea studenților doctoranzi pentru a efectua cel puțin o mobilitate în cadrul stagiului doctoral prin adoptarea de măsuri eficiente.

Încurajarea conducătorilor de doctorat pentru încheierea de acorduri Erasmus+ sau a altor tipuri de acorduri sau granturi de mobilitate internațională.

Definiți un KPI (Key Performance Indicator) privind participarea la evenimente și școli de iarnă/vară.

Indicatorul este îndeplinit.

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

În cadrul domeniului de studii universitare de doctorat “**Ingenieria Sistemelor**” este înmatriculată doctoranda Bîrs Isabela Roxana a cărei activitate este coordonată prin cotelă internațională,



de către prof. dr. ing. Ioan NAȘCU de la Departamentul de Automatică al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, respectiv de către Clara-Mihaela Ionescu de la **Department of Electrical Energy, Metals, Mechanical Constructions and Systems/Faculty of Engineering and Architecture/Ghent University**, Belgia. De asemenea, doi dintre conducătorii de doctorat în domeniul “**Ingineria Sistemelor**”, conf. dr. ing. Levente Tamas și prof. dr. ing. Lucian Bușoniu, au fost implicați în perioada aferentă evaluării în conducerea în cotutelă internațională a câte unui stagiul doctoral (stagiul doctoral al studentului Robert Frohlich la Universitatea din Szeged, respectiv stagiul doctoral al studentului Guoxi Feng la Universite Polytechnique Hauts de France).

În [Anexa C.3.1.2](#) sunt enumerate prezentările susținute de către experți de prim rang din domeniul “**Ingineriei Sistemelor**”, oferindu-se mai multe detalii referitoare la acestea. Informații detaliate despre prelegerile susținute au fost puse la dispoziția tuturor studenților doctoranzi. În cadrul domeniului de doctorat IS sunt invitați experți ce susțin prelegeri și cursuri studenților doctoranzi cu ocazia simpozioanelor organizate în perioada evaluată un număr de 14 experți, conform Anexei C.3.1.2.

Doctoranzii cunosc modalitatea de realizare a tezelor în cotutelă internațională de la diverși colegi, printre doctoranzii prezenți la întâlnirea online nu au fost persoane care să desfășoare o astfel de activitate în cotutelă. Conform Anexei C.3.1.2, un număr de două doctorate realizate în cotutelă internațională au fost susținute în anul 2019.

Recomandări: Se recomandă extinderea colaborărilor la nivel internațional și propunerea de subiecte pentru cotutelă internațională.

Implementarea unor măsuri mai ferme pentru a organiza studii doctorale în cotutelă internațională.

Definiți o strategie pentru a organiza prelegeri invitate într-un mod sistematic.

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.).

Promovarea ofertei educaționale la nivel de studii doctorale prin creșterea vizibilității domeniilor oferite de UTCN, s-a realizat prin participarea la târguri educaționale și prin campanii de promovare a programelor de doctorat, prin traducerea website-ului UTCN și prin actualizarea informațiilor din platforma studyinromania.ro. Astfel, în perioada 2017-2020, UTCN a fost reprezentată la câteva târguri internaționale, în cadrul cărora domeniile de studii universitare de doctorat, printre care și domeniul “**Ingineria Sistemelor**” au fost promovate.

De asemenea, s-a efectuat o analiză permanentă a platformei [studyinromania \(http://www.studyinromania.gov.ro/fp/index.php\)](http://studyinromania.gov.ro/fp/index.php) din punctul de vedere a studiilor doctorale.

Mediul online este acoperit prin pagina proprie a Biroului Relații Internaționale disponibilă în limba română, engleză, franceză și germană la <http://bri.utcluj.ro/>

În perioada 2016-2020, anual au fost propuse și acceptate la finanțare proiecte de tip FDI, pe domeniul 2: Internaționalizare, care au prevăzut, planificat și derulat activități specifice de susținere a internaționalizării studiilor doctorale.

Suplimentar, o parte dintre conducătorii de doctorat în domeniul de studii universitare de doctorat “**Ingineria Sistemelor**”, au promovat acest domeniu de doctorat, prin intermediul unor prelegeri pe care le-au susținut în cadrul târgurilor educaționale la care au participat.

[Anexa C.3.1.3](#) prezintă târgurile educaționale la care conducătorii de doctorat din domeniul de



doctorat “**Ingineria Sistemelor**” au promovat studiile universitare doctorale în domeniul “**Ingineria Sistemelor**”, precum și lista conducătorilor de doctorat care au participat ca și experți internaționali (membri) într-o comisie de îndrumare sau de susținere a unei teze de doctorat.

Recomandări: Se recomandă: invitarea de specialiști din instituții din străinătate în comisiile de îndrumare și susținere a tezelor, precum și participarea la târguri educaționale pentru a atrage studenți internaționali la doctorat.

- Inițiative de creștere a numărului de doctoranzi străini în domeniul de Ingineria Sistemelor;

- Inițierea unor contracte și proiecte Erasmus+ prin care să se organizeze evenimente tematice cu invitați specialiști străini;

- Atragerea de cercetători asociați ai UTCN, proveniți din centre universitare de tradiție din străinătate, care pot antrena o dinamică mai bună a școlii doctorale.

Definiți o strategie pentru a atrage experți și studenți internaționali.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

Puncte tari:	Puncte slabe:
<ul style="list-style-type: none">- Experiența cadrelor didactice din domeniul de studii doctorale, domeniu cu o tradiție de peste 50 de ani de la prima absolvire a ciclului licență-master-doctorat.- Absolvenții domeniului IS sunt specialiști de înaltă calificare, solicitați de învățământul superior, de institute de cercetare și de departamentele CDI ale companiilor.- Conducătorii de doctorat sunt specialiști cu experiență în domeniu, dar și tineri, cu specializări și mare vizibilitate internațională.- Doctoranzii au un foarte bun nivel de pregătire, cu rezultate diseminate în publicații de impact, precum și o colaborare foarte bună cu conducătorii de doctorat.- Baza materială are dotări moderne, echipamente, laboratoare, bibliotecă și acces la BDI, fiind remarcată infrastructura de cercetare din structurile de cercetare.- Vizibilitate bună, asigurată inclusiv prin co-organizarea de conferințe recunoscute la nivel internațional (IEEE, IFAC).- Dezvoltarea colaborării cu firme puternice din domeniu: EMERSON, BOSCH, NTT Data (doctoranzi, dotare laboratoare și infrastructură).- Asigurarea unor stimulente suplimentare pentru studenții doctoranzi cu performanțe (proiect ANTREDOC pentru burse).- Asigurarea finanțării lucrărilor științifice.- Structura solidă a DIS care organizează studii doctorale, secretariat bine organizat, susținut de un sistem informatic de gestiune a doctoranzilor.-Modernizarea curriculumului. -Colaborare industrială cu parteneri industriali. -Investiții în	<ul style="list-style-type: none">- Număr mic de locuri la buget în condițiile atractivității crescute în domeniu: se impune solicitarea de locuri suplimentare de la IOSUD / minister.- O parte din infrastructura facultății/școlii doctorale este în proces de reabilitare.- Informațiile suplimentare oferite pe pagina web a școlii doctorale referitoare la oportunitățile pentru studenții doctoranzi.- Domeniile de cercetare sunt prea largi în comparație cu numărul de cadre didactice.-Lipsa aculturii pentru a stabili o colaborare între doctoranzi.-Lipsa KPI-urilor, astfel încât fiecare doctorand să își prezinte lucrările la cel puțin un eveniment internațional.-Lipsa utilizării feedback-ului chestionarului pentru a îmbunătăți programul.-Lipsa unei strategii clare de atragere a doctoranzilor și cercetătorilor străini.

<p>infrastructură de construcții și echipamente de cercetare. -Flux de lucru bine definit pentru admiterea și monitorizarea doctoranzilor. -Unele lucrări de cercetare sunt excelente la nivel internațional.</p>	
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Politica națională și europeană în care dezvoltarea domeniului IS este considerată prioritară. - Finalizarea proiectului Institutului de Inteligența Artificială prin care domeniul de studii va beneficia de spații noi și moderne de învățământ și cercetare. - Deschiderea tot mai largă spre mediul industrial, cu specificitate în automotive și domenii conexe, în condițiile existenței unui mediu propice. - Atragerea de doctoranzi străini din Europa, dar și din Asia și țările din nordul Africii. -Explorează avantajul competitiv al regiunii pentru a atrage studenți din țările vecine (Serbia, Bulgaria, Moldova, Ungaria). -Gestionează inovația în mod sistematic prin depunerea brevetelor și IPRs. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Concurența unor domenii de studii similare de la nivel național și european. - Scăderea interesului tinerilor pentru învățământul superior tehnic de doctorat, coroborată cu creșterea costului vieții și efectele pandemiei. - Reducerea finanțărilor naționale pentru activitatea de cercetare, cu consecințe la nivelul cadrelor didactice și al doctoranzilor. - Număr relativ mic de conducători de doctorat: obținerea abilitărilor și afilierea unor noi conducători sunt însă afectate de standardele minimale de abilitare mai dure față de alte domenii ingineresti. -Suportul financiar la nivel poate să nu fie atractiv pentru absolvenții talentați care preferă să urmeze studii de doctorat în străinătate. -Activitățile de cercetare suprapuse cu alte școli doctorale (de exemplu, inginerie electronică) ridică întrebări cu privire la durabilitate și atracția unui număr suficient de studenți. -Pandemia are un impact major asupra studiilor și trebuie adoptate metodologii de predare on-line.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

N r. Cr t.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.		<p>A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>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;</p> <p>c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>f) contractul de studii universitare de doctorat;</p> <p>g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</p>	Îndeplinit	<p>Se recomandă continuarea efortului de actualizare permanentă a paginii web a Școlii doctorale și realizarea unei proceduri de alegeri specifice pentru studenții doctoranzi aleși în Consiliul Școlii Doctorale și în Consiliul de coordonare a programelor doctorale.</p> <p>Facultatea ar trebui să ia măsuri pentru candidații cu dizabilități.</p> <p>Se pare că nu există un proces privind înlocuirea studenților / cadrelor didactice care părăsesc universitatea și au fost selectați ca membri ai Consiliului</p> <p>Consiliul ar trebui să se asigure că cei 12 membri ai Consiliului au competențe tehnice și de conducere, contribuind la strategia și misiunea programului de formare doctorală</p>
2.		<p>A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele 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.</p>	Îndeplinit	<p>Este necesar un proces mai clar cu privire la alocarea și chiar distribuția studenților către conducătorii de doctorat. Este necesar să se stabilească o colaborare mai sistematică între doctoranzi și ceilalți cercetători, postdocuri din cadrul Facultății.</p>
3.		<p>A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.</p>	Îndeplinit	<p>Utilizarea sistemului IT pentru sprijinirea absolvenților.</p>
4.		<p>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.</p>	Îndeplinit	<p>Utilizarea unor mostre anonimizate de teze de doctorat pentru a instrui studenții cu privire la plagiat. Precizați sancțiunea impusă în caz de detectare a plagiatului.</p>
5.		<p>A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în</p>	Îndeplinit	<p>Conectați strategia și obiectivele de cercetare cu granturile pentru cercetare</p>

		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.		
6.	*	*A.1.3.2. Proportia 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%.	Îndeplinit	Implicarea agenților economici în acordarea de burse pentru cel puțin șase luni pentru susținerea activității științifice. Diseminarea și actualizarea permanentă a listei de finanțări suplimentare pentru doctoranzi împreună cu diferitele categorii de doctoranzi ce iau parte la acestea. Luați legătura cu autoritățile industriale și publice și cu părțile interesate pentru a exploata în continuare oportunitățile pentru doctoranzi. Creșteți numărul de propuneri de cercetare atât la nivel național, cât și internațional.
7.	*	*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.).	Îndeplinit	Se recomandă creșterea sumelor utilizate din fondurile SD, precum și repartitia echilibrată pe domenii de studii doctorale, în funcție de numărul doctoranzilor și de performanțele acestora. Se recomanda alocarea unui buget dedicat pentru școala doctorală care gestionează domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației care să poată fi folosit pentru formarea profesională ale doctoranzilor. Alocarea unei finanțări anuale pentru fiecare doctorand pentru a o utiliza în dezvoltarea tezei doctorale, în baza reglementărilor în vigoare. Diseminarea către doctoranzi a informațiilor referitoare la finanțări suplimentare și modalitatea de accesare prin publicarea acestora pe pagina de anunțuri a IOSUD și a școlii doctorale. Facultatea trebuie să investească pentru a pregăti doctoranzii să participe la conferințe, expoziții, școli de vară și să utilizeze taxele de publicare cu acces deschis într-un mod mai sistematic.

				Trebuie să existe un KPI, astfel încât cel puțin o activitate de formare să fie planificată pentru fiecare doctorand în perioada de 3 ani de studiu. Comitetul de supervizare ar putea monitoriza studenții pentru a atinge aceste obiective.
8.	IPC	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.	Îndeplinit	Este posibil ca facultatea să trebuiască să obțină fonduri pentru ca calibrarea echipamentelor (automatizarea industrială) să fie efectuată în mod sistematic în mod frecvent. În cadrul școlii este necesar un proces privind luarea deciziilor pentru achiziționarea infrastructurii de cercetare. Folosiți facilitățile pentru a oferi servicii de consultanță companiilor.
9.	IPC	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.	Îndeplinit	Profilul web al supervisorilor trebuie să furnizeze în diferite file următoarele informații: zona de cercetare, studenți, publicații cheie și granturi. Astfel de informații trebuie furnizate atât în română, cât și în engleză.
10.	*	*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.	Îndeplinit	Faceți zonele de cercetare mai concentrate. Recrutați mai mulți angajați cu normă întreagă, cu experiență puternică în cercetare.
11.		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.	Îndeplinit	Revizuirea curriculumului cursului folosind cele mai recente lucrări de cercetare. Utilizați temele în fiecare modul ca metodă de evaluare. Conectați strategia de cercetare cu facilitățile de cercetare.

12.	*	*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 doctorat ³ , nu depășește 20%.	Îndeplinit	Se recomandă o mai bună distribuire a studenților doctoranzi pe conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, astfel încât să fie acoperită în mod cât mai uniform cererea în creștere de care se bucură domeniul de doctorat evaluat. Angajați-vă într-o manieră sistematică supervizori mai puțin experimentați în procesul de supervizare, astfel încât să existe un număr potrivit de doctoranzi supervizati pentru fiecare profesor.
13.	IPC	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 unor teze 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.	Îndeplinit	Facultatea trebuie să adopte o strategie pentru a măsura în mod continuu publicațiile WoS / ISI și valorile de vizibilitate pe academice.
14.	*	*A.3.2.2. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați	Îndeplinit	-

		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.		
15.	*	*B.1.1.1.1. 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.	Îndeplinit	Se recomandă ca domeniul de doctorat să își îmbunătățească capacitatea de a atrage studenți care vin din alte instituții de învățământ superior, inclusiv din străinătate. Acest lucru poate fi realizat și prin crearea unui plan de promovare și extindere a ariilor abordate în cadrul lucrărilor. Îmbunătățiți deschiderea pentru a atrage studenți din alte universități. Trebuie evidențiat avantajul competitiv al programului de doctorat și legătura acestuia cu partenerul industrial. Îmbunătățiți informațiile site-ului web atât în limba engleză, cât și în limba română. Utilizați rețele sociale pentru a promova rezultatele cercetării. Folosiți absolvenți pentru a atrage noi studenți.
16.	*	*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.	Îndeplinit	Aranjamentele speciale ar trebui luate în considerare pentru studenții DDS. Cunoașterea bună a limbii engleze ar trebui luată în considerare în criteriile de admitere.
17.		B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere, nu depășește 30%.	Îndeplinit	-
18.		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.	Îndeplinit	Analiza posibilității de reducere a numărului de discipline pe care trebuie să le urmeze doctorandul în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. Actualizarea permanentă a conținutului acestor discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor; Realizarea cursurilor din cadrul disciplinelor separat de studenții de la ciclul de master pentru a se reuși aprofundarea și adaptarea noțiunilor

				<p>pentru studenții doctoranzi.</p> <p>Cursurile oferite sunt prea mari luând în considerare grupul. Ar trebui să faceți cursul de formare mai concentrat. Introduceți reguli privind modul de avansare la cursurile care sunt urmate în primul an. Materialul cursului ar trebui revizuit utilizând lucrări de cercetare de ultimă generație / sondaje ca resursă principală. Cursurile trebuie să fie una dintre componentele evaluării.</p> <p>Introduceți un modul obligatoriu legat de managementul inovației (depunerea brevetelor, ruta de comercializare a cercetării, procesul de pornire și pornire).</p>
19.		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.	Îndeplinit	<p>Analiza posibilității de introducere a unor module de curs orientate pe tematici ale eticii orientate pe domeniu (de exemplu, etică digitală, etica inteligenței artificiale).</p> <p>Actualizarea permanentă a conținutului disciplinei de Etică pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor.</p> <p>Definiți evaluarea cursului pentru Etică.</p>
20.		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 cercetare ⁵ .	Îndeplinit	<p>Programele de învățământ ale disciplinelor ar trebui să abordeze în mod explicit rezultatele învățării pe care se așteaptă să le obțină studenții doctoranzi. În prezent, include competențele.</p> <p>Gândirea critică și metodologia independenței cercetării trebuie să fie încorporate în instruire. Trebuie definită o abordare sistematică a oportunităților de stagiu și a instruirii. Rezultatele învățării pot fi obținute prin teme pe curs.</p>
21.		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.	Îndeplinit	<p>Realizarea unei evidențe scrise în urma întâlnirilor efectuate între doctoranzi și comisia de îndrumare chiar și în format electronic.</p> <p>Este necesar un sistem IT pentru a înregistra întâlnirile, agenda și planul de acțiune.</p>
22.	IPC	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.	Îndeplinit	<p>Se recomandă ca numărul de conducători de doctorat și cadre didactice de predare să crească pentru a îmbunătăți raportul și coordonarea studenților doctoranzi.</p> <p>Cooptarea mai multor experți</p>

				internaționali din domeniu în cadrul comisiilor de îndrumare.
23.	IPC	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.	Îndeplinit	Se recomandă ca doctoranzii să trimită rezultatele cercetării spre publicare preponderent la reviste cu factor de impact. Facultatea trebuie să definească o strategie, astfel încât mai multe rezultate ale cercetării să devină excelente la nivel internațional.
24.	*	*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.	Îndeplinit	Facultatea trebuie să adopte o strategie în care rezultatele pot fi prezentate în evenimente internaționale excelente, susținute de organizații științifice, cum ar fi IEEE.
25.	*	*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.	Îndeplinit	
26.	*	*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.	Parțial îndeplinit	Se recomanda ca pe viitor sa fie invitati la sustinerea tezei de doctorat referenti de la o alte institutii de invatamant superior cu respectarea raportului impus de 0,3. Facultatea trebuie să țină evidența comitetelor de susținere a tezelor, astfel încât criteriul sa fie îndeplinit.
27.		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	Îndeplinit	Se recomandă revizuirea periodică a Procedurii de monitorizare și evaluare a calității. De asemenea, se recomandă ca rapoartele periodice să includă un plan de acțiune în care deficiențele să fie identificate și listate și să se propună acțiuni de remediere împreună cu termene, o persoană responsabilă și indicatorii de măsurare a evoluției problemei detectate. Implicarea diferitelor părți interesate (de exemplu, companii, organizații

		<p>desfășurării activității de cercetare;</p> <p>c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;</p> <p>d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;</p> <p>e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;</p> <p>f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.</p>		<p>publice) în proiectarea programului. Pentru gestionarea conflictelor este necesar un sistem de flux de lucru.</p>
28.	*	<p>*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.</p>	Îndeplinit	<p>Realizarea unor sesiuni de discuții periodice în urma rezultatelor feedback-ului transmis de studenții doctoranzi pentru a identifica problemele cu privire la gradul de satisfacție.</p> <p>Utilizați o abordare sistematică, astfel încât feedback-ul studenților să fie utilizat pentru a îmbunătăți programul de formare doctorală.</p>
29.	IPC	<p>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:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) regulamentul de admitere;</p> <p>c) contractul de studii doctorale;</p> <p>d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;</p> <p>e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;</p> <p>f) profilul academic și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;</p> <p>g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);</p> <p>h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;</p> <p>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.</p>	Îndeplinit	<p>Se recomandă și publicarea altor informații utile pentru studenții doctoranzi, precum și sincronizarea informațiilor de pe pagina web a IOSUD UTCN și a SD. Astfel, se recomandă organizarea mai bună a paginii web a școlii doctorale, care să includă toate informațiile relevante pentru studentul din același subdomeniu.</p> <p>Actualizarea constantă a paginii web a IOSUD și a paginii școlii doctorale.</p> <p>Completarea listei doctoranzilor cu numele conducătorului de doctorat precum și completarea afișării web cu următoarele informații: conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate, profilul științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu.</p> <p>Profesorii și doctoranzii trebuie să își folosească e-mailul corporativ pentru toate activitățile universității. Acest lucru este important pentru menținerea politicii GDPR.</p>
30.		<p>C.2.2.1. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date</p>	Îndeplinit	-

		academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.		
31.		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.	Îndeplinit	Precizați sancțiunile aplicate plagiatorului.
32.		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.	Îndeplinit	-
33.	*	*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.	Îndeplinit	Încurajarea și motivarea studenților doctoranzi pentru a efectua cel puțin o mobilitate în cadrul stagiului doctoral prin adoptarea de măsuri eficiente. Încurajarea conducătorilor de doctorat pentru încheierea de acorduri Erasmus+ sau a altor tipuri de acorduri sau granturi de mobilitate internațională. Definiți un KPI privind participarea la evenimente și școli de iarnă / vară.
34.		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.	Îndeplinit	Se recomandă extinderea colaborărilor la nivel internațional și propunerea de subiecte pentru cotutelă internațională. Implementarea unor măsuri mai ferme pentru a organiza studii doctorale în cotutelă internațională. Definiți o strategie pentru a organiza prelegeri invitate într-un mod sistematic.
35.		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.).	Îndeplinit	Se recomandă: - Invitarea de specialiști din instituții din străinătate în comisiile de îndrumare și susținere a tezelor, precum și participarea la târguri educaționale pentru a atrage studenți internaționali la doctorat. - Inițiative de creștere a numărului de doctoranzi străini în Școala Doctorală de Ingineria Sistemelor; - Inițierea unor contracte și



				<p>proiecte Erasmus+ prin care să se organizeze evenimente tematice cu invitați specialiști străini;</p> <ul style="list-style-type: none">- Atragerea de cercetători asociați ai UTCN, proveniți din centre universitare de tradiție din străinătate, care pot antrena o dinamică mai bună a școlii doctorale. <p>Definiți o strategie pentru a atrage experți și studenți internaționali.</p>
--	--	--	--	---

VI. Concluzii și recomandări generale

Prezentul raport de evaluare externă periodică a fost realizat pentru evaluarea **Domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor (IS)**, Școala Doctorală (SD), IOSUD UTCN.

Din analiza efectuată asupra Raportului de evaluare internă, ca urmare a întâlnirilor desfășurate la toate nivelurile, precum și în urma vizitei la fața locului pentru inspectarea infrastructurii didactice și de cercetare a rezultat că în ansamblu domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor are o misiune clară și bine definită, obiective și programe bine gândite, răspunzând cu succes necesităților în creștere de pe piață, fiind un program de doctorat interdisciplinar care oferă specialiști cu înaltă calificare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare și educațională din instituții de învățământ superior, institute de cercetare și departamentele CDI ale companiilor din domeniu.

În prezent, în domeniul Ingineria Sistemelor se află 91 doctoranzi în diferite etape ale stagiului doctoral. Cei 21 absolvenți din ultimii 5 ani universitari (toți cu teze validate de CNATDCU și cu Ordin de Ministru), precum și doctoranzii în stagiul au elaborat o serie de lucrări de calitate, publicate în reviste cotate ISI și BDI, și au avut numeroase participări la manifestări științifice internaționale.

Studentii doctoranzi au acces la o infrastructură de cercetare a Școlii doctorale corect dimensionată, beneficiind și de o bibliotecă universitară cu largi resurse bibliografice, inclusiv online, precum și de suportul unei infrastructuri de cercetare moderne. De asemenea, studenții doctoranzi au acces la resurse financiare suplimentare: din fonduri structurale, burse private, asigurându-se și participarea la școli de vară și manifestări științifice internaționale.

Școala doctorală pentru domeniul Ingineria Sistemelor a IOSUD UTCN cuprinde 16 conducători de doctorat titulari, având o vizibilitate internațională foarte bună. În ultimii 5 ani, la nivelul școlii doctorale au fost derulate numeroase granturi de cercetare obținute de conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor, în care au fost implicați și doctoranzii.

Totii indicatorii de calitate aferenți standardelor și criteriilor de evaluare sunt îndepliniți, cu excepția unui indicator care este parțial îndeplinit, fiind propuse doar recomandări specifice pentru continuarea bunelor practici și pentru îmbunătățirea permanentă a calității studiilor doctorale în domeniul Ingineria Sistemelor.

Ca recomandări generale, s-a constatat că trebuie dezvoltat potențialul existent pentru internaționalizare și conectare cu alte instituții din afara României. Trebuie să fie atras un număr cât mai mare de studenți internaționali și să se creeze mai multe oportunități pentru mobilități internaționale, cotelile și relații academice cu experți internaționali. De asemenea, trebuie extinse parteneriatele public-private cu companii orientate spre activitatea CDI în domeniul Ingineria Sistemelor, astfel încât să fie exploatată oportunitatea existentă în mediul industrial.

Concluzii generale evidențiate de doctoranzi în urma întâlnirii online și a răspunsurilor acordate în cadrul "Chestionarului privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor - Universitatea Tehnică din Cluj- napoca/ Questionnaire regarding the degree of satisfaction of PhD Students in the field of System Engineering - Technical University of Cluj-Napoca":

- Așteptările doctoranzilor vis-a-vis de finalizarea studiilor de doctorat au în prim-plan:
 - posibilitatea de angajare în cadrul UTCN, continuarea carierei academice și posibilitatea de continuare a cercetărilor în cadrul diverselor proiecte sau chiar studii post-doctorale
 - consolidarea cunoștințelor în domeniu cercetare
 - obținerea de rezultate relevante în domeniu, acest lucru fiind materializat prin publicații la conferințe bine cotate (CDC, ACC etc.) sau în jurnale cu factor de impact mare (International Journal of Control, International Journal of Robust and Nonlinear Control,



IEEE Access, IEEE Transactions etc.), obținerea granturilor de mobilitate și de cercetare naționale și internaționale în perioada post-doc.

- Aspectele care ar putea fi îmbunătățite în cadrul școlii doctorale se referă la:
 - o mai bună informare referitoare la accesarea resurselor financiare prin publicarea informațiilor pe pagina de anunțuri a universității și a școlii doctorale, astfel toți studenții doctoranzi să cunoască beneficiile oferite
 - Înființarea unui cerc studentesc, la care sa participe studenții.
 - Simplificarea procedurii legate de activități administrative (rapoarte, procese verbale, etc)
 - Acces gratuit la mai multe baze de date internaționale și o informare mai bună privind societățile sau asociațiile care își desfășoară activitatea în domeniul de studiu vizat de studenții doctoranzi.
 - o colaborare mai mare între echipele de cercetare din cadrul domeniului și, suplimentar, colaborare mai mare cu agenții economici
 - o colaborare mai activă între grupurile de cercetare din cadrul școlii doctorale, eventual prin organizarea unui seminar de cercetare în care grupurile create să își prezinte ideile/să ceară opinia altor colegi doctoranzi.
 - colaborarea cu mediul economic/industrial: posibilitatea de a integra rezultatele cercetărilor din perioada doctorală și posibilitatea de a face schimburi de experiență pentru a vedea nevoile acestor sectoare.

Suntem mulțumiți de programul general de formare doctorală. Facultatea a proiectat și implementat un program de doctorat interesat în domeniul Ingineriei Sistemelor. Echipa de conducere a produs rezultate ale cercetărilor interesate publicate atât la conferințe internaționale, cât și în reviste. S-au identificat puține puncte slabe care ar trebui luate în considerare pentru a crește comunitatea doctorală și pentru a produce rezultate științifice excelente.

Expert evaluator RNE
Prof. univ. dr. ing. Valentina Emilia Bălaș

Student evaluator doctorand
Ing. drd. Florina-Luminița Besnea

VII. Anexe

Anexa 1. Programul detaliat al vizitei de evaluare – la nivelul IOSUD UTCN și al domeniilor fundamentale

Programul¹ vizitei de evaluare instituțională - IOSUD/domenii de studii universitare de doctorat a
Universității Tehnice din Cluj-Napoca

*The timetable of the institutional evaluation visit - IOSUD/doctoral study domains at the **Technical University of Cluj-Napoca***

Perioada de derulare a vizitei: 12.07.2021 - 23.07.2021

The evaluation period: 12.07.2021 - 23.07.2021

Evaluarea Externă Periodică a IOSUD și a domeniilor de studii universitare de doctorat

Periodical External Evaluation of the Institution Organising Doctoral Study Programs (IOSUD), and of the doctoral study domains

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
Joi/Thursday 08.07.2021			
18:00-19:30	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și de 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 / domain 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> LINK Întâlnire
Luni/Monday, 12.07.2021			
09:00-09:45	Întâlnire online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și de IOSUD <i>Online 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 / domain 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> LINK Întâlnire Topic: UTCN-Intalnire pregatire evaluare STUDII DOCTORALE Time: Jul 12, 2021 09:00 Bucharest Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/8297

¹În perioada vizitei pot fi solicitate și alte întâlniri, pentru eventuale clarificări.

During the visit, other meetings may be requested for possible clarifications.

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			8507598?pwd=ZzU2ZWVudGZlS0ZlZklnRU9KMIR3QT09 Meeting ID: 829 7850 7598 Passcode: 172831
10:00-10:45	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii UTCN și ai CSUD <i>Online meeting with representatives of the TUCN institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>	Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD/domain evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>- all evaluation panel members</i> - reprezentanți ai conducerii UTCN <i>- representatives of the University's management</i> - reprezentanți ai CSUD și ai Școlii Doctorale UTCN <i>- representatives of the CSUD and of the TUCN Doctoral School</i> - persoana de contact IOSUD/domenii <i>- the contact person for IOSUD/doctoral domains</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/95116463945?pwd=Z2U2TlBoYk9NY25YYjdHTExkbEhGUT09
11:00-12:00	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu ² : 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>Domain: Online meeting with the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>- the doctoral study domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> Domeniu/Domain 1. MATEMATICĂ/ <i>MATHEMATICS</i> https://zoom.us/j/99361374375?pwd=VUJyTVUrQ3VteWdQOE5UQ2RBT3RLdz09 3. FILOSOFIE/ <i>PHILOSOPHY</i> https://zoom.us/j/92399376530?pwd=OCtpZ0xaU3RwUTIHMgdiMzU1anRxQT09 Meeting ID: 923 9937 6530

² Pentru toate întâlnirile din program unde se menționează domeniu, se vor organiza, de două ori câte 7 întâlniri în paralel, pentru cele 14 domenii de studii universitare de doctorat din componența IOSUD. *For all the timetable meetings where the domain is mentioned, 7 meetings will be organized in parallel, for two times, for the 14 doctoral university studies domains within IOSUD.*

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>Passcode: 385884</p> <p>4. ARHITECTURĂ/<i>ARCHITECTURE</i></p> <p>https://zoom.us/j/93856841772?pwd=bGld3FqS05yV0xER2JFSzRXb3k4QTO9</p> <p>Meeting ID: 938 5684 1772 Passcode: 029539</p> <p>5. CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI/<i>COMPUTERS AND INFORMATION TECHNOLOGY</i></p> <p>https://zoom.us/j/92157521027?pwd=N1FBdjrYzZZlZCT2hxOFpMZTQ0UT09</p> <p>Passcode: 415496</p> <p>10. INGINERIE ELECTRICĂ/<i>ELECTRICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/94590551547?pwd=Rk9La2ZCaE8rSIJYUDFvV1RxWmNndz09</p> <p>Meeting ID: 945 9055 1547 Passcode: 221366</p> <p>11. INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE/<i>ELECTRONIC ENGINEERING, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGIES</i></p> <p>https://zoom.us/j/94701582961?pwd=L1FYeiNP</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>Q0x5RkVwYzV1TnJ4Sm9MQT09</p> <p>13. INGINERIE MECANICĂ/<i>MECHANICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/97161083473?pwd=akFZRWIZcDBhWk5WMHBhbmwxNXhEZz09</p>
12:15-13:15	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p>Domeniu²: 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</p> <p>Domain: <i>Online meeting with the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i> - responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>- the doctoral study domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i> 	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p> <p>Domeniu/Domain 2. FILOLOGIE/<i>PHILOLOGY</i></p> <p>https://zoom.us/j/93445201167?pwd=YVIEMGtURGg0S3FBZVdHT3NMWVW6Zz09 Meeting ID: 934 4520 1167 Passcode: 337970</p> <p>6. INGINERIA MATERIALELOR/<i>MATERIALS ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/97049656576?pwd=V1NkUFBubTARDjJhV2o0cXBaQklsZz09</p> <p>7. INGINERIA MEDIULUI/<i>ENVIRONMENTAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/96198918665?pwd=N0JDcW1MWjBFYzVRemdtckFvVG1ZQT09</p> <p>8. INGINERIA SISTEMELOR/<i>SYSTEMS ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/9555915</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>0993?pwd=NU92WIRnSG5aMnNPc1h4d1ZKcS9wQT09</p> <p>9. INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII/<i>CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES</i></p> <p>https://zoom.us/j/94244073731?pwd=QU9uR0xaMCtkdEs2L1VqSTVRUINaUT09</p> <p>12. INGINERIE INDUSTRIALĂ/<i>INDUSTRIAL ENGINEERING</i></p> <p>https://us05web.zoom.us/j/89440013887?pwd=TzdjOGNHb2JyWk8xejhUMHJiTnkyZz09</p> <p>14. INGINERIE ȘI MANAGEMENT/<i>ENGINEERING AND MANAGEMENT</i></p> <p>https://zoom.us/j/99180236236?pwd=dmFNaWtDQINMRW1QZUU5ZXI4MXoydz09</p>
12:15-13:15	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>IOSUD</u>: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu directorul CSUD/directorul Școlii Doctorale din UTCN supus procesului de evaluare și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă <i>IOSUD: Online meeting with the director of CSUD/TUCN Doctoral School director and the team who drafted the internal evaluation report</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>- members of IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- reprezentanți ai CSUD și ai Școlii Doctorale UTCN/IOSUD <i>- representatives of CSUD and of TUCN Doctoral School/IOSUD</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p> <p>LINK Intâlnire</p> <p>https://zoom.us/j/93995712131?pwd=YjZORDJvY3VzRkRkd3ZJS1dSMzc2Zz09</p>
14:00-15:00	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu</u>: Întâlnire online a</p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>-membrii comisiei de experți</p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
	<p>comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat</p> <p><i>Domain: Online meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain</i></p>	<p>evaluatori domeniu</p> <p><i>- members of domain evaluation panel</i></p> <p>-cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat</p> <p><i>- Doctoral supervisors</i></p>	<p>Domeniu/Domain</p> <p>1. MATEMATICĂ/<i>MATHEMATICS</i></p> <p>https://zoom.us/j/93759227583?pwd=M2VETTJ1dE9iYTVjemRhaTcwNFRjQT09</p> <p>3. FILOSOFIE/<i>PHILOSOPHY</i></p> <p>https://zoom.us/j/94364640601?pwd=cktBcEt4LzluY3Y4WDBYem9yb1dpdz09</p> <p>Meeting ID: 943 6464 0601 Passcode: 058365</p> <p>4. ARHITECTURĂ/<i>ARCHITECTURE</i></p> <p>https://zoom.us/j/93856841772?pwd=bGlld3FqS05yV0xER2JFSzRXb3k4QT09</p> <p>Meeting ID: 938 5684 1772 Passcode: 029539</p> <p>5. CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI/<i>COMPUTERS AND INFORMATION TECHNOLOGY</i></p> <p>https://zoom.us/j/94016388258?pwd=ZGZnMzNibTJUzm95T3hrTOJESm5rUT09</p> <p>Passcode: 238627</p> <p>10. INGINERIE ELECTRICĂ/<i>ELECTRICAL ENGINEERING</i></p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>https://zoom.us/j/97203568863?pwd=TTIZTzY5bEQvZUE1VDZlckROVGhEZz09</p> <p>Meeting ID: 972 0356 8863 Passcode: 272703</p> <p>11. INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE/<i>ELECTRONIC ENGINEERING, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGIES</i></p> <p>https://zoom.us/j/93288227585?pwd=YnlzUjJvUWkxVVBtSFducWV5U08wZz09</p> <p>13. INGINERIE MECANICĂ/<i>MECHANICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/93288437261?pwd=QzY5dDhlRkdva3FRRjhEeDBDcFAyQT09</p>
15:15-16:15	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent domeniului evaluat <i>Domain: Online meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>-membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i></p> <p>-cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>- Doctoral supervisors</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p> <p>Domeniu/Domain 2. FILOLOGIE/<i>PHILOLOGY</i></p> <p>https://zoom.us/j/97939439769?pwd=TDRwSjVMTGFUjYVNHUfNlciFUMlI4UT09</p> <p>Meeting ID: 979 3943 9769 Passcode: 006539</p> <p>6. INGINERIA MATERIALELOR/<i>MATERIALS ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/9602927</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>6144?pwd=UVJJPYk5paXl1aGFSDzhJdCtnY1lpdz09</p> <p>7. INGINERIA MEDIULUI/<i>ENVIRONMENTAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/6981?pwd=Tm52VDNIR0dWbFBsYzJvS2t2ZXVjQT09</p> <p>8. INGINERIA SISTEMELOR/<i>SYSTEMS ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/99851421222?pwd=Tk9zU3FCa1k5eEk2YjNkTHg0b1Jldz09</p> <p>9. INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII/<i>CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES</i></p> <p>https://zoom.us/j/91232856435?pwd=TG5uWDNOVzlyOU5TU0hseDMwRG9NQTO9</p> <p>12. INGINERIE INDUSTRIALĂ/<i>INDUSTRIAL ENGINEERING</i></p> <p>https://us05web.zoom.us/j/84077324645?pwd=WnlZZIR2MXBPVnlpeG1GMmxLeUg0QT09</p> <p>14. INGINERIE ȘI MANAGEMENT/<i>ENGINEERING AND MANAGEMENT</i></p> <p>https://zoom.us/j/96502849440?pwd=Y3Ntd1g2dUhCTmpQQ3MyWWYyQksrZz09</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
16:30-17:30	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> IOSUD: Întâlnire online a comisiei de experți evaluatori cu personalul didactic aferent Școlii Doctorale UTCN din IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with IOSUD academic staff of UTCN Doctoral School</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>- members of IOSUD evaluation panel</i> - cadre didactice cu titlul de conducător de doctorat <i>- Doctoral supervisors</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/96270066343?pwd=a0krSWWhLZTRYNXhJWHcvZDdPLY90UT09
17:30-18:00	Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD <i>Continuation of the doctoral study domain and IOSUD evaluation activities</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.³ <i>Independent evaluation activities.</i>
Marti/Tuesday, 13.07.2021			
09:00-11:00	Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD <i>Continuation of the doctoral study domain and IOSUD evaluation activities</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.³ <i>Independent evaluation activities.</i>
11:00-12:00	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/domain evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>- all evaluation panel members</i> - membrii Comisiei de Etică <i>- Ethics Commission members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/91200588005?pwd=cXhNbk5LR0Fmd1kYmRBOXI1Q1Q1dz09
12:15-	Activități de evaluare	Comisia de evaluare IOSUD	Înregistrare audio-

³ În cazul în care se organizează întâlniri suplimentare cu reprezentanții instituției de învățământ superior sau cu alte părți interesante, acestea se vor organiza în format online, după caz, de către instituția evaluată sau de către echipa de evaluare, iar înregistrările se vor încărca în cloud-ul ARACIS. Dacă sunt întâlniri între membrii echipei de evaluare, nu este necesară încărcarea înregistrărilor. Se pot organiza și vizite la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat. *If additional meetings are organized with the representatives of the higher education institution or with other interested parties, they will be organized in online format, as the case may be, by the evaluated institution or by the evaluation team, and the records will be uploaded to ARACIS' cloud. If there are meetings between the members of the evaluation team, it is not necessary to upload the records. On-site visits may also be arranged, in agreement with the contact person of the evaluated domain.*

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
13:15	<p><i>Evaluation activities</i></p> <p><u>IOSUD</u>: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi UTCN <i>IOSUD: Online meeting with TUCN PhD students</i></p>	<p><i>IOSUD evaluation panel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD - <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - studenții doctoranzi UTCN - <i>TUCN PhD students</i> 	<p>video/platforma Zoom ARACIS <i>Audio-video recording/ARACIS Zoom platform</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire IOSUD-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 12:15 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/83981016643?pwd=QXlCeTNxZHo0emdB2F6R3oycWpEUT09</p> <p>Meeting ID: 839 8101 6643 Passcode: 952688</p>
13:30-14:30	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu</u>: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi UTCN <i>Domain: Online meeting with TUCN PhD students</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - <i>members of domain evaluation panel</i> - studenții doctoranzi UTCN - <i>TUCN PhD students</i> 	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom ARACIS <i>Audio-video recording/ARACIS Zoom platform</i></p> <p>Domeniu/Domain</p> <p>1. MATEMATICĂ/<i>MATHEMATICS</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-MATEMATICA-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 13:30 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/89933497629?pwd=YTVJZDBLWW00TmhUem5rTENZZjVBZz09</p> <p>Meeting ID: 899 3349 7629 Passcode: 086254</p> <p>3. FILOSOFIE/<i>PHILOSOPHY</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-FILOSOFIE/PHILOSOPHY-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 13:30 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>https://us02web.zoom.us/j/81504028647?pwd=RzFmYk1CdEIFOXBsbUhKU2dnUkwzUT09</p> <p>Meeting ID: 815 0402 8647 Passcode: 391348</p> <p>4. ARHITECTURĂ/<i>ARCHITECTURE</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-ARHITECTURA-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 13:30 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/81698194962?pwd=VzF0dHhwUWZuUlVodmpYcVpOY28vZz09 Meeting ID: 816 9819 4962 Passcode: 643885</p> <p>10. INGINERIE ELECTRICĂ/<i>ELECTRICAL ENGINEERING</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIE ELECTRICA-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 13:30 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/89342495486?pwd=L1Bpd3hjZisrcng5RThmRONNVYwdz09 Meeting ID: 893 4249 5486 Passcode: 893501</p> <p>11. INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE/<i>ELECTRONIC ENGINEERING, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION</i></p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p style="text-align: center;">TECHNOLOGIES</p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-IETTI- Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 13:30 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/86178152815?pwd=OFZ1NVIUSmw3YXowb25aMUtrVWtCZz09</p> <p>Meeting ID: 861 7815 2815 Passcode: 403603</p>
14:45-15:45	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi UTCN <u>Domain:</u> <i>Online meeting with TUCN PhD students</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i> - studenții doctoranzi UTCN <i>- TUCN PhD students</i> 	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom ARACIS <i>Audio-video recording/ARACIS Zoom platform</i></p> <p>2. FILOLOGIE/<i>PHILOLOGY</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-FILOLOGIE/PHILOLOGY-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 14:45 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/84851383612?pwd=TWE5TTQ3aUJYTW5JMmtpUFhhMGJyQT09</p> <p>Meeting ID: 848 5138 3612 Passcode: 898435</p> <p>6. INGINERIA MATERIALELOR/<i>MATERIALS ENGINEERING</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIA MATERIALELOR-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 14:45 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/8548</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>3562006?pwd=Rk9YQWJmQ1F1UVhvSkd0Q2NHQlkwZz09</p> <p>Meeting ID: 854 8356 2006 Passcode: 001055</p> <p>7. INGINERIA MEDIULUI/<i>ENVIRONMENTAL ENGINEERING</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIA MEDIULUI-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 14:45 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/89805631416?pwd=ckF3bGsxd1Y3Qnpoa0JjcCtBMVJrdz09</p> <p>Meeting ID: 898 0563 1416 Passcode: 774669</p> <p>8. INGINERIA SISTEMELOR/<i>SYSTEMS ENGINEERING</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIA SISTEMELOR-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 14:45 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/85383278367?pwd=QlVvM1djTmdvNm9lVVh2VENNYWdYQT09</p> <p>Meeting ID: 853 8327 8367 Passcode: 489638</p> <p>9. INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII/<i>CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES</i></p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			INGINERIE CIVILA SI INSTALATII- Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 14:45 Bucharest Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/84973245444?pwd=UWZhNng0a2V1OWFUQVZMZEtNbkvOQT09 Meeting ID: 849 7324 5444 Passcode: 154917
14:45-15:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>IOSUD</u> : Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților IOSUD UTCN <u>IOSUD</u> : <i>Online meeting with TUCN IOSUD graduates</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD - <i>members of IOSUD evaluation panel</i> - reprezentanți ai absolvenților UTCN - <i>representatives of TUCN doctoral graduates</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/92191228208?pwd=ZzRVTm5XSUE4bnNNSkR2Nnk3MHQ0dz09
16:00-17:00	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>Domeniu</u> : Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi UTCN <u>Domain</u> : <i>Online meeting with TUCN PhD students</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu - <i>members of domain evaluation panel</i> - studenții doctoranzi UTCN - <i>TUCN PhD students</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom ARACIS <i>Audio-video recording/ARACIS Zoom platform</i> Domeniu/Domain 5. CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI/ COMPUTERS AND INFORMATION TECHNOLOGY LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-CTI/CIT-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 16:00 Bucharest Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/85765407519?pwd=UFZUZ1J4RHFXV1Q0eVVqaitrZFE3QT09 Meeting ID: 857 6540 7519 Passcode: 878387



Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>INDUSTRIALĂ/INDUSTRIAL ENGINEERING</p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIE INDUSTRIALA-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 16:00 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/88598547861?pwd=bzBXY3dYZlI1bERpd3FOQ3AzYXB0UT09</p> <p>Meeting ID: 885 9854 7861 Passcode: 411570</p> <p>13. INGINERIE MECANICĂ/MECHANICAL ENGINEERING</p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIE MECANICA-Studenti doctoranzi Time: Jul 13, 2021 16:00 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/89708959918?pwd=QVVQaFYycjk4ZHdLN2l0dTdqNW5XUT09</p> <p>Meeting ID: 897 0895 9918 Passcode: 336517</p> <p>14. INGINERIE ȘI MANAGEMENT/ENGINEERING AND MANAGEMENT</p> <p>LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire DD-INGINERIE SI MANAGEMENT-Studenti doctoranzi Time: Jul 8, 2021 16:00 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/85833105988?pwd=YXJRbmNkcmk0bj</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			RYZEgXTXpjQ0F2dz09 Meeting ID: 858 3310 5988 Passcode: 652482
17:15-18:15	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului <u>Domain:</u> Online meeting with graduates of the respective doctoral study domain	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i> - reprezentanți ai absolvenților UTCN <i>- representatives of TUCN doctoral graduates</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/UTCN Zoom platform</i> Domeniu/Domain 1. MATEMATICĂ/ <i>MATHEMATICS</i> https://zoom.us/j/95462526824?pwd=UTBxMIN4WS9MT3ZFc3ZxUUfyaTBnZz09 Meeting ID: 954 6252 6824 Passcode: 652482 2. FILOLOGIE/ <i>PHILOLOGY</i> https://zoom.us/j/99676965788?pwd=NTQyMEx3TnhMYzNKbXVDT1RPUktVQT09 Meeting ID: 996 7696 5788 Passcode: 446456 3. FILOSOFIE/ <i>PHILOSOPHY</i> https://zoom.us/j/96919442815?pwd=ZU14bXlKelhLMCtNREZYeWZSQUVlQT09 Meeting ID: 969 1944 2815 Passcode: 332920 4. ARHITECTURĂ/ <i>ARCHITECTURE</i> https://zoom.us/j/93856841772?pwd=bGllld3FqS05yV0xER2JFSzRXb3k4QT09 Meeting ID: 938 5684

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>1772 Passcode: 029539</p> <p>5. CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI/<i>COMPUTERS AND INFORMATION TECHNOLOGY</i></p> <p>https://zoom.us/j/97110772220?pwd=ajNqSm1KaDJFNWhlemMrTTkycEFoZz09</p> <p>Passcode: 224780</p> <p>10. INGINERIE ELECTRICĂ/<i>ELECTRICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/96984429607?pwd=L0xaNktXOTJncWMwTXVkv2hBRUF5QT09</p> <p>Meeting ID: 969 8442 9607 Passcode: 809930</p> <p>11. INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE/<i>ELECTRO NIC ENGINEERING, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGIES</i></p> <p>https://zoom.us/j/96274298282?pwd=TVBmVmJCNW9PVXcvSUtGVl9TdUJwdz09</p>
18:30-19:30	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului</p> <p><u>Domain:</u> <i>Online meeting with graduates of the respective</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i></p> <p>- reprezentanți ai absolvenților</p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/UTCN Zoom platform</i></p> <p>Domeniu/Domain</p> <p>6. INGINERIA MATERIALELOR/<i>MATERIALS ENGINEERING</i></p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
	<i>doctoral study domain</i>	UTCN - <i>representatives of TUCN doctoral graduates</i>	<p>https://zoom.us/j/96378831160?pwd=REUwK2RUUkZ6dVZCc1BUWm9ZSFNtQT09</p> <p>7. INGINERIA MEDIULUI/<i>ENVIRONMENTAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/92015779128?pwd=aDU3M3MzZWl4VmgzVEhIamhaellyZz09</p> <p>8. INGINERIA SISTEMELOR/<i>SYSTEMS ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/92179409832?pwd=UkpVL2ZhNUpGRnRTaTdhd3oxQ1Bqdz09</p> <p>9. INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII/<i>CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES</i></p> <p>https://zoom.us/j/96452403847?pwd=WHkyN2FPTXFRenVLc09ISEVjb2RuZz09</p> <p>12. INGINERIE INDUSTRIALĂ/<i>INDUSTRIAL ENGINEERING</i></p> <p>https://us05web.zoom.us/j/86798966021?pwd=UzFiYUFuRC92bURZUN30ThkYVhXQT09</p> <p>13. INGINERIE MECANICĂ/<i>MECHANICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/99218733579?pwd=eIBldFEvZnFjb3RWcDItb0hwUHE5QT09</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			14. INGINERIE ȘI MANAGEMENT/ <i>ENGINEERING AND MANAGEMENT</i> https://zoom.us/j/96773536693?pwd=aWJaVlpsbUtXM3hpNnQ4R3NvZSt3UT09
Miercuri/Wednesday, 14.07.2021			
09:00-10:30	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 UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/95113793437?pwd=Tk9VRTNMtXV3SFBhR0huVWhha3lhUT09
10:45-11:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>IOSUD</u> : Întâlnire cu membrii Consiliului Studiilor Universitare de Doctorat al IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with Doctoral University Studies Council (CSUD) members</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>- members of IOSUD evaluation panel</i> - membrii CSUD <i>- CSUD's members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/95464202514?pwd=OHhSa29WWXZzQWFzeWtjRzJGUvZtdz09
10:45-11:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>Domeniu</u> : Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat <i>Domain: Online meeting with the Directors/persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i> - directorii centrelor/laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/laboratories</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> Domeniu/Domain 2. FILOLOGIE/ <i>PHILOLOGY</i> https://zoom.us/j/95847880889?pwd=ZzdkTIJFVmVaU1RUNGpGaWZsbGhsZz09 Meeting ID: 958 4788 0889

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>Passcode: 786437</p> <p>6. INGINERIA MATERIALELOR/<i>MATERIALS ENGINEERING</i></p> <p>Intalnirea cu directorii laboratoarelor de cercetare nu se va desfasura online deoarece va fi fizic a doua zi (joi)</p> <p>7. INGINERIA MEDIULUI/<i>ENVIRONMENTAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/98753350782?pwd=T2hiS3diaEttNkZpdkFaaEFDS0hQdz09</p> <p>8. INGINERIA SISTEMELOR/<i>SYSTEMS ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/99107899889?pwd=RFlwOEVodHJpUC9OQ1c2QURBYkNxZz09</p> <p>9. INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII/<i>CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES</i></p> <p>https://zoom.us/j/93808376197?pwd=N2RIMVRIV2dVZGMjYXo0UE91TThLQT09</p> <p>12. INGINERIE INDUSTRIALĂ/<i>INDUSTRIAL ENGINEERING</i></p> <p>https://us05web.zoom.us/j/84062496921?pwd=QjFuYXhjdHlVT2Z6ZXNlOT0RjeFZlZz09</p> <p>14. INGINERIE ȘI</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			MANAGEMENT/ <i>ENGINEERING AND MANAGEMENT</i> https://zoom.us/j/91920091586?pwd=MVIZWVpuRndvZEMzV2g3bjRMS0RqUT09
12:00-13:00	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu: Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat Domain: <i>Online meeting with the Directors/persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i> - directorii centrelor/laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/laboratories</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> Domeniu/Domain 1. MATEMATICĂ/ <i>MATHEMATICS</i> https://zoom.us/j/99687459595?pwd=empDdEZTRlhUTVNoZ3p2aWVQWS9oQT09 3. FILOSOFIE/ <i>PHILOSOPHY</i> https://zoom.us/j/92878911488?pwd=Mm5QajFlcTNWY0tmYmVUbgHKT1B3dz09 Meeting ID: 928 7891 1488 Passcode: 040728 4. ARHITECTURĂ/ <i>ARCHITECTURE</i> https://zoom.us/j/93856841772?pwd=bGllid3FqS05yV0xER2JFSzRXb3k4QT09 Meeting ID: 938 5684 1772 Passcode: 029539 5. CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI/ <i>COMPUTERS AND INFORMATION</i>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p style="text-align: center;">TECHNOLOGY</p> <p>https://zoom.us/j/96617901444?pwd=Mk1ydTdFTWpLM2JCMGhXK1MvM0xrUT09</p> <p>Passcode: 185701</p> <p>10. INGINERIE ELECTRICĂ/ELECTRICAL ENGINEERING</p> <p>https://zoom.us/j/96739787269?pwd=UmpDWW5DekZwWG1MGdVaFZ3bnd1dz09</p> <p>Meeting ID: 967 3978 7269 Passcode: 03681</p> <p>11. INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE/ELECTRONIC ENGINEERING, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGIES</p> <p>https://zoom.us/j/96156598844?pwd=Y1NHhFVhYUR6VEFKUmlhaEdhSVhVZz09</p> <p>13. INGINERIE MECANICĂ/MECHANICAL ENGINEERING</p> <p>https://zoom.us/j/93571947172?pwd=aGswRU5CbkgxMk02eGg4L2YxTk5yZz09</p>
13:45-14:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>Domeniu:</u> Întâlnire online cu membrii	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
	<p>Consiliului Școlii Doctorale a UTCN (CSD) în cadrul cărora funcționează domeniul evaluat</p> <p><i>Domain: Online meeting with TUCN Doctoral School Council (CSD members)</i></p>	<p><i>- members of domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii CSD <i>- CSD's members</i></p>	<p>Școala Doctorală a UTCN (CSD)/Doctoral school of UTCN</p> <p>LINK Întâlnire https://zoom.us/j/96192869643?pwd=VUNIOExJWnlyL1hxRHY4ZXlDMWhlUT09</p>
<p>15:00-16:00</p>	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><i>Domeniu:</i> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului</p> <p><i>Domain: Online meeting with employers of doctoral graduates in the domain</i></p>	<p>Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>- members of domain evaluation panel</i></p> <p>- reprezentanți ai angajatorilor absolvenților UTCN din domeniu <i>- employers' representatives of TUCN domain doctoral graduates</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p> <p>Domeniu/Domain</p> <p>1. MATEMATICĂ/MATHEMATICS</p> <p>https://zoom.us/j/99778783738?pwd=aEJ4Tk5ubnpwell2b3NOalE2WXZoUT09</p> <p>3. FILOSOFIE/PHILOSOPHY</p> <p>https://zoom.us/j/96994773067?pwd=VHRCQTZoUUEvMFZGenJHSWE0azF5QT09</p> <p>Meeting ID: 969 9477 3067 Passcode: 374055</p> <p>4. ARHITECTURĂ/ARCHITECTURE</p> <p>https://zoom.us/j/93856841772?pwd=bGlld3FqS05yV0xER2JFSzRXb3k4QTO9</p> <p>Meeting ID: 938 5684 1772 Passcode: 029539</p> <p>5. CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>INFORMAȚIEI/<i>COMPUTERS AND INFORMATION TECHNOLOGY</i></p> <p>https://zoom.us/j/91757841642?pwd=UIROdlpySFhtam5DRTRTREFYQkFJdz09 Passcode: 295249</p> <p>10. INGINERIE ELECTRICĂ/<i>ELECTRICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/93748452653?pwd=MTREdWV4Tlh2YmJ5TFh4MnZqNHV5UT09 Meeting ID: 937 4845 2653 Passcode: 250763</p> <p>11. INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE/<i>ELECTRONIC ENGINEERING, TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGIES</i></p> <p>https://zoom.us/j/93946965976?pwd=REsyTitVSNQa3BZVVppZ0w5Rm9QT09</p> <p>13. INGINERIE MECANICĂ/<i>MECHANICAL ENGINEERING</i></p> <p>https://zoom.us/j/92930643861?pwd=cUw3N0p4VjFXy21xVW11Y3RDcnlIQ</p>
16:15-17:15	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> Domeniu: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu	Comisia de evaluare domeniu <i>Domain evaluation panel</i> - membrii comisiei de experți evaluatori domeniu	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
	<p>reprezenți ai angajatorilor absolvenților domeniului</p> <p><i>Domain: Online meeting with employers of doctoral graduates in the domain</i></p>	<p><i>- members of domain evaluation panel</i></p> <p><i>- reprezenți ai angajatorilor absolvenților UTCN din domeniu</i></p> <p><i>- employers' representatives of TUCN domain doctoral graduates</i></p>	<p>Domeniu/Domain</p> <p>2. FILOLOGIE/PHILOLOGY</p> <p>https://zoom.us/j/97683915984?pwd=LzI3Unp5SF BGOTg4a0JNejh0bTIFUT09</p> <p>Meeting ID: 976 8391 5984 Passcode: 605688</p> <p>6. INGINERIA MATERIALELOR/MATERIALS ENGINEERING</p> <p>Re-programata luni, 12 iulie, ora 17.00-18.00.</p> <p>https://zoom.us/j/93103848104?pwd=L0ppSONvaE42WHZUQ1ovSEgrQjVnQT09</p> <p>7. INGINERIA MEDIULUI/ENVIRONMENTAL ENGINEERING</p> <p>https://zoom.us/j/96081327245?pwd=TFF3OUFSZGZuZXpHQWkxMXIIz3NSZz09</p> <p>8. INGINERIA SISTEMELOR/SYSTEMS ENGINEERING</p> <p>https://zoom.us/j/93743886897?pwd=YVhFZXBCTWdvZGRJbXA3UW42RINrUT09</p> <p>9. INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII/CIVIL ENGINEERING AND BUILDING SERVICES</p> <p>https://zoom.us/j/92186280515?pwd=YjBuVXFca2NBK1RITm92VVdRSUI5Z</p>

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p style="text-align: right;">z09</p> <p>12. INGINERIE INDUSTRIALĂ/<i>INDUSTRIAL ENGINEERING</i></p> <p>https://us05web.zoom.us/j/82529168651?pwd=WmpOanloYm1pSnp0M1Nid1FkNHxUT09</p> <p>14. INGINERIE ȘI MANAGEMENT/<i>ENGINEERING AND MANAGEMENT</i></p> <p>https://zoom.us/j/93337564326?pwd=c0VOWkVMIxMHNpSTh5WG1sVkvJQT09</p>
17:15-18:15	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>IOSUD</u>: Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților IOSUD UTCN <i>IOSUD: Online meeting with employers of TUCN doctoral graduates</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>- members of IOSUD evaluation panel</i> - reprezentanți ai angajatorilor absolvenților IOSUD UTCN <i>- employers' representatives of IOSUD -TUCN doctoral graduates</i> 	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p> <p>LINK Intâlnire https://zoom.us/j/98462283757?pwd=aUU4VXFudUptWFNURHBkUONPMm8rUT09</p>
18:30-19:30	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>IOSUD</u>: Întâlnire online cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare IOSUD <i>IOSUD: Online meeting with the Directors/persons in charge of the research centers/laboratories within IOSUD</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - membrii comisiei de experți evaluatori IOSUD <i>- members of IOSUD evaluation panel</i> - directorii centrelor/laboratoarelor de cercetare <i>Directors of the research centers/laboratories</i> 	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i></p> <p>LINK Intâlnire https://zoom.us/j/95146195492?pwd=RCtST0tNVEFQRmhlUmRiQTI3SDJZz09</p>
Joi/Thursday, 15.07.2021			
09:00-	Întâlnire tehnică, pentru	Comisia de evaluare IOSUD	Înregistrare audio-

Intervalul orar/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
10:30	<p>identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului - sediul UTCN</p> <p><i>Technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit - TUCN main office</i></p>	<p><i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de vizită</p> <p><i>- all evaluation panel members</i></p>	<p>video/platforma Zoom ARACIS <i>Audio-video recording/ARACIS</i> Zoom platform</p> <p>LINK Întâlnire Topic: UTCN-Intalnire tehnica IOSUD si DD Time: Jul 15, 2021 09:00 Bucharest</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/88568824466?pwd=ZjdESmFLSWI5L3luZ2FoTi9zWIM3Zz09</p> <p>Meeting ID: 885 6882 4466 Passcode: 105505</p>
10:30-18:00	<p>Reuniuni de lucru față în față⁴, vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare</p> <p><i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i></p>	<p>- directorul de misiune și coordonatorul, studentul doctorand IOSUD, coordonatorii comisiilor de evaluare a domeniilor de doctorat</p> <p><i>- the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, PhD student expert IOSUD, the evaluators at doctoral study domain level</i></p> <p>- reprezentanți ai UTCN <i>- TUCN's representatives</i></p>	<p>Vizită UTCN <i>Site visit to TUCN</i></p>
Vineri/Friday, 16.07.2021			
09:00-10:30	<p>Întâlnire tehnică online, pentru identificarea aspectelor specifice care trebuie clarificate, dacă este cazul, pe parcursul vizitei la fața locului -</p> <p><i>Online technical meeting to identify specific issues that need to be clarified, if necessary, during the on-site visit</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD</p> <p><i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de vizită</p> <p><i>- all evaluation panel members</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/platforma Zoom ARACIS <i>Audio-video recording/ARACIS</i> Zoom platform</p> <p>LINK Întâlnire Topic: UTCN-Intalnire tehnica IOSUD si DD Time: Jul 16, 2021 09:00 Bucharest</p>

⁴ 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/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
			<p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/88394180894?pwd=MU9rUTFkc2lTTmJ3NUJHM2JCMllhZz09</p> <p>Meeting ID: 883 9418 0894 Passcode: 971323</p>
10:30-18:00	<p>Reuniuni de lucru față în față⁵, vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare - sediul UTCN și Centrul Universitar de Nord Baia Mare</p> <p><i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure - TUCN main office and North University Centre of Baia Mare</i></p>	<p>- directorul de misiune și coordonatorul, studentul doctorand IOSUD, coordonatorii comisiilor de evaluare a domeniilor de doctorat</p> <p><i>- the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, PhD student expert IOSUD, the evaluators at doctoral study domain level</i></p> <p>- reprezentanți ai UTCN <i>- TUCN's representatives</i></p>	<p>Vizită sediul UTCN și Centrul Universitar de Nord Baia Mare <i>Site visit to TUCN main office and North University Centre of Baia Mare</i></p>
Luni/Monday, 19.07.2021			
09:00-18:00	<p>Continuarea activităților de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat și IOSUD</p> <p><i>Continuation of the doctoral study domain and IOSUD evaluation activities</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- la nivel de IOSUD <i>- at IOSUD level</i></p> <p>- la nivel de domenii de doctorat <i>- at doctoral study domain level</i></p>	<p>Se lucrează separat.³ <i>Independent evaluation activities.</i></p>
10:30-18:00	<p>Reuniuni de lucru față în față⁶, vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare</p> <p><i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i></p>	<p>- coordonatorii comisiilor de evaluare a domeniilor de doctorat</p> <p><i>- the Evaluation Director and the coordinator of the IOSUD evaluation panel, PhD student expert IOSUD, the evaluators at doctoral study domain</i></p> <p>- reprezentanți ai UTCN <i>- TUCN's representatives</i></p>	<p>Vizită UTCN <i>Site visit to TUCN</i></p>

⁵ 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.*

⁶ 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/(Bucharest time)	Activitate/Activity	Participanți/Participants	Observații/Responsabil Comments/Responsible
Mărti/ Tuesday, 20.07.2021			
09:00-11:30	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. ³ <i>Independent evaluation activities.</i>
11:45-12:45	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> LINK Intâlnire Topic: UTCN-Intalnire concluzii IOSUD si DD Time: Jul 20, 2021 11:45 Bucharest Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/84230533756?pwd=RDVEVmRLOU00K2gzU2dRbzdrdWdXZz09 Meeting ID: 842 3053 3756 Passcode: 436154
13:00-14:00	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 UTCN <i>- TUCN's representatives</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UTCN <i>Audio-video recording/TUCN Zoom platform</i> LINK Intâlnire https://zoom.us/j/93766068538?pwd=WjdWSSStaSE1MTDFFbHpuauIZckpQQT09



Anexa 2. Programul detaliat al vizitei la fața locului pentru evaluarea domeniului de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor

Evaluare domeniul de doctorat Ingineria Sistemelor Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca

Vizita la fața locului – Joi, 15 iulie 2021

Evaluatori ARACIS participanți:

Prof. univ. dr. ing. Valentina Emilia Bălaș - expert evaluator RNE, Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad, România

Campus: **Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca**
Facultatea de Automatică și Calculatoare
Laboratoare de Cercetare

Program general:

- 09:00 – 10:30 - Întâlnire cu conducerea Universitatii Tehnice din Cluj-Napoca și a Școlii Doctorale.
- 11:00 – 11:30 - Vizită secretariat și sala de lectură a Bibliotecii
- 12:00 – 16:00 - Vizită structuri de cercetare; întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi
- 16:00 – 17:00 - Discuții finale cu responsabilul de domeniu de doctorat Ingineria Sistemelor

Program detaliat:

- 09:00 – 10:30 - Întâlnire cu conducerea Universitatii Tehnice din Cluj-Napoca, a Facultatii de Automatica și Calculatoare și a Școlii Doctorale.
- 11:00 – 11:30 - Vizită la secretariat și Sala de lectură a Bibliotecii
Participanți:
Prof. dr. ing. Vlad Muresan, responsabil domeniu de doctorat Ingineria Sistemelor
Personal secretariat
A fost verificat Sistemul Informatic Evidența Studenților Universității din Cluj-Napoca.
- 12:00 – 16:00 - Vizită structuri de cercetare; întâlnire și discuții cu conducătorii de doctorat și studenții doctoranzi
Au fost vizitate laboratoarele C01, C11, C12, C24, 305, 301, 304.
Participanți: Prof. dr. ing. Vlad Muresan și profesorii Lucian Busoniu, Silviu Folea, Eva Dulff, Clement Festila, Petru Dobra, Mihail Abrudean, Liviu Miclea și Honoriu Valean, conducători de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor.
- 16:00 – 17:00 - Discuții finale cu responsabilul de domeniu de doctorat Ingineria Sistemelor
Participanți: Prof. dr. ing. Vlad Muresan.



Anexa 3. Chestionar de evaluare completat de studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Chestionar privind gradul de satisfacție al studenților doctoranzi din domeniul Ingineria Sistemelor - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca / Questionnaire regarding the degree of satisfaction of PhD Students in the field of System Engineering - Technical University of Cluj-Napoca

Pentru o imagine clară asupra domeniului de doctorat, s-a aplicat un formular de consultare a studenților doctoranzi după cum urmează (s-a folosit o scară de evaluare de la 1 - într-o foarte mică măsură la 5 - într-o foarte mare măsură):

1. In ce an de studii sunteti inmatriculat?

Marcati numai o pozitie

I

II

III

Gratie (IV sau V)

Prelungire studii (VI sau VII))

2. In ce masura aveti acces in mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrarilor stiintifice/tezei de doctorat sau alte creatii stiintifice sau artistice existente?

In foarte mare masura

In mare masura

Intr-o masura medie

In mica masura

In foarte mica masura

3. In ce masura aveti acces la laboratoarele /spatiile de cercetare sau alte facilitati din cadrul UTCN, respectiv centre de cercetare/unitati experimentale pentru desfasurarea activitatii de cercetare?

In foarte mare masura

In mare masura

Intr-o masura medie

In mica masura

In foarte mica masura

4. In ce masura v-a fost facilitat accesul la baze de date internationale pentru consultarea unor surse bibliografice in domeniu, in mod gratuit?

In foarte mare masura

In mare masura

Intr-o masura medie



In mica masura
In foarte mica masura

5. In ce masura v-a fost facilitat accesul la agenti economici/institute de cercetare pentru realizarea cercetarilor in colaborare cu acestia?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

6. Ati avut posibilitatea sa participati intr-un schimb de mobilitate/alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

7. In ce masura ati fost sprijinit financiar de catre UTCN pentru participarea la conferinte internationale sau publicari in jurnale stiintifice cotate international?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

8. In ce masura considerati ca disciplinele de specialitate cuprinse in Programul de pregatire universitara avansata sunt relevante pentru cercetarile intreprinse in calitate de student doctorand si pentru teza dvs. de doctorat.

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

9. In ce masura considerati ca disciplina Etica este relevanta pentru cercetarea dvs. si elaborarea tezei de doctorat?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura



10. In ce masura considerati necesara introducerea unui curs de scriere academica (spre exemplu, pentru intocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor stiintifice, scrierea de proiecte pentru finantare din granturi nationale sau internationale etc.

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

11. In ce masura beneficiati de sprijin financiar pentru activitatea stiintifica si/sau didactica pe care o realizati in calitate de student doctorand (exceptand bursa doctorala de la bugetul de stat, acolo unde este cazul)?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

12. In ce masura beneficiati de sprijinul membrilor comisiei de indrumare pentru activitatea dvs. de cercetare si realizarea tezei de doctorat (intalniri online, intrevederi onsite, comunicare asincrona)?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

13. Cum apreciati relatia pe care o aveti cu coordonatorul dumneavoastra de doctorat?

Foarte buna
Buna
Mai putin buna
Deloc buna

14. In ce masura considerati ca procesul de avansare in cariera este unul transparent si obiectiv?

In foarte mare masura
In mare masura
Intr-o masura medie
In mica masura
In foarte mica masura

15. Care sunt asteptarile dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?



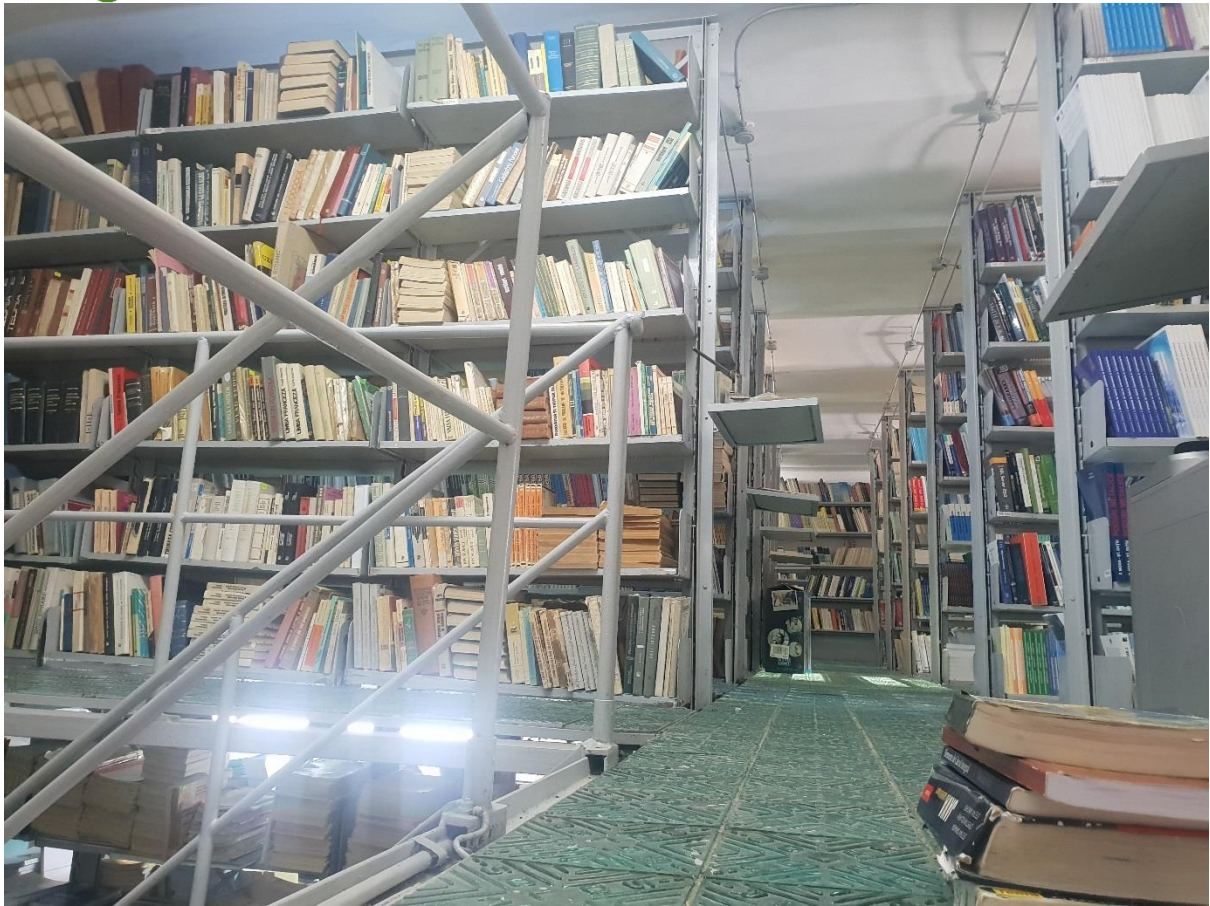
16. Care sunt aspectele care ar putea fi imbunatatite in cadrul scolii doctorale la care sunteti inmatriculat?

17. Daca sunt aspecte privind studiile de doctorat despre care doriti sa mentionati si nu au fost cuprinse in intrebarile anterioare.

*Anexa 4. Fotografii cu infrastructura didactică și de cercetare -
domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria Sistemelor de la
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*

Poze de la Bibliotecă (Strada Constantin Daicoviciu Nr. 15 – Cluj-Napoca)













Poze Laboratoare C01, C11, C12, C24 (Strada Dorobanților Nr. 71-73 – Cluj-Napoca)

Responsabil laboratoare – Prof. dr. ing. Lucian Bușoniu – conducător de doctorat

Structura de cercetare: “Robotică și Control Neliniar”

(director: Prof. dr. ing. Lucian Bușoniu)



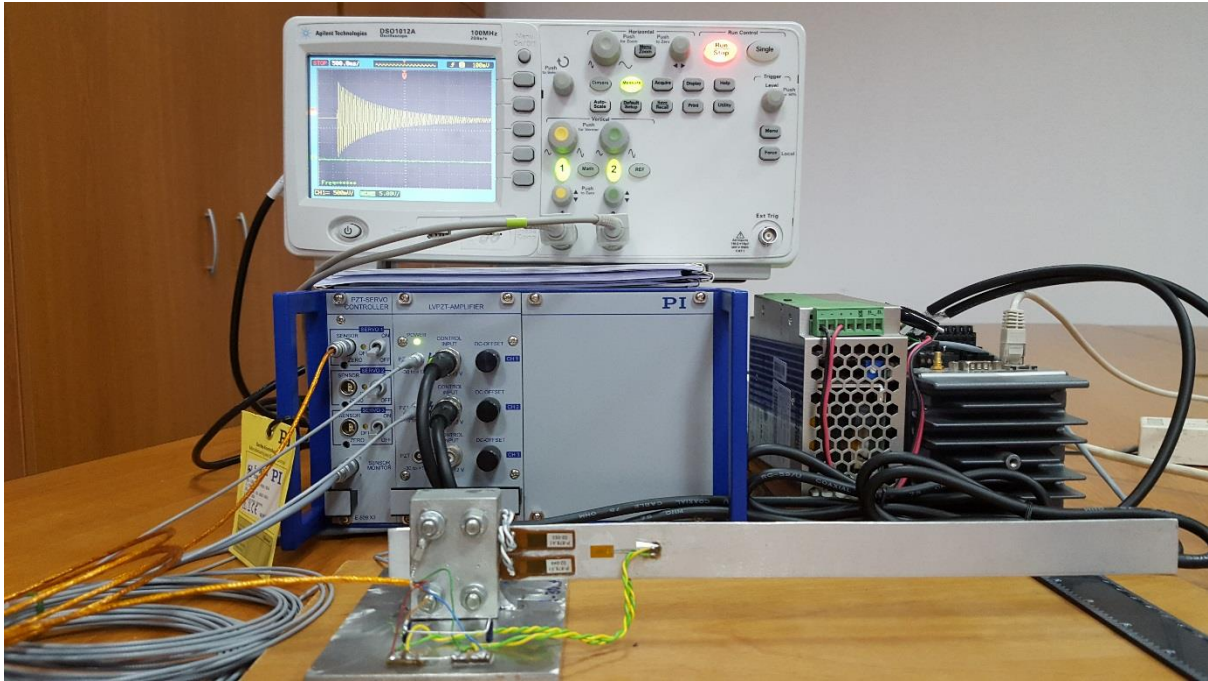


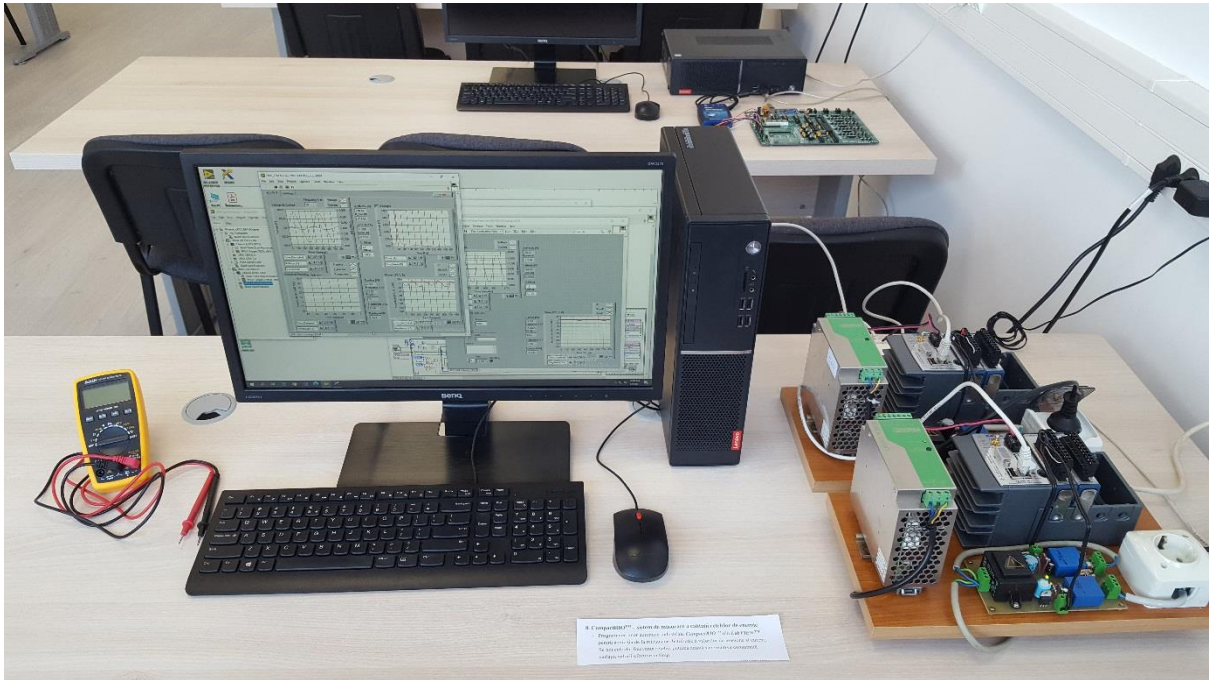


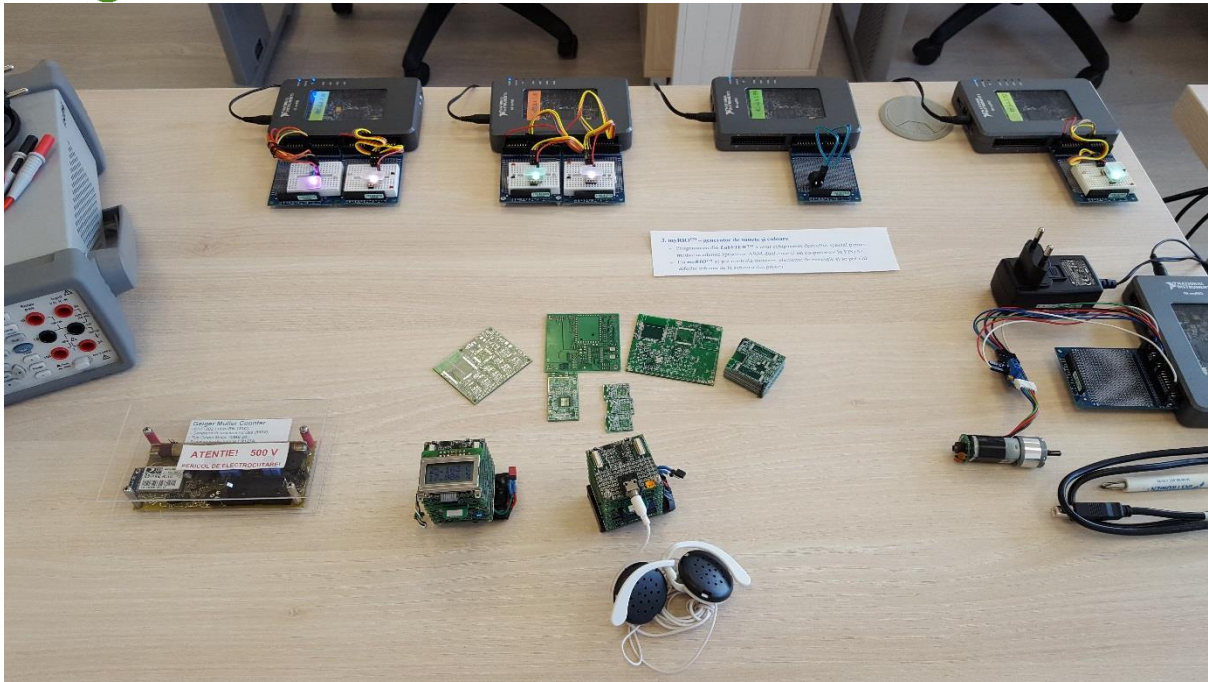
Poze Laborator 301 (Strada Observatorului Nr. 2 – Cluj-Napoca)

**Responsabil de laborator – Prof. dr. ing. Silviu Corneliu Folea – conducător
de doctorat**

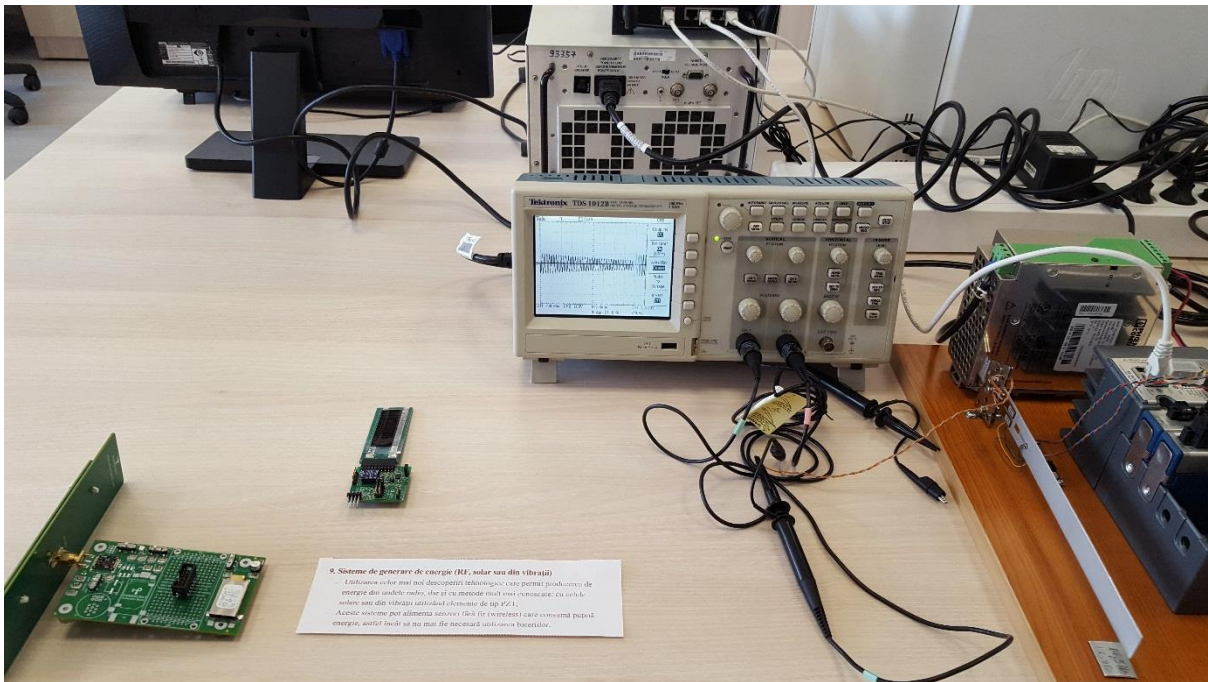
**Structura de cercetare: “Tehnologii pentru Rețele de Senzori Wireless”
(director: Prof. dr. ing. Silviu Corneliu Folea)**

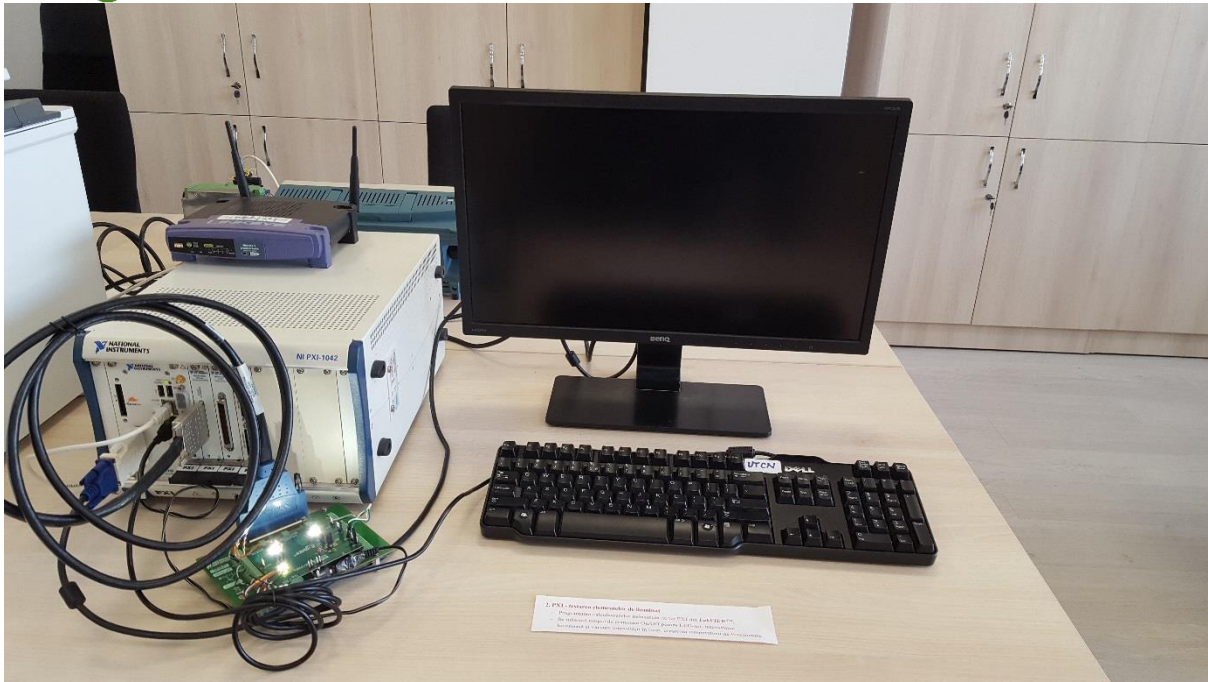














Poze Laborator 304

(Strada Observatorului Nr. 2 – Cluj-Napoca)

**Responsabil de laborator – Prof. dr. ing. Silviu Corneliu Folea – conducător
de doctorat**

Structura de cercetare: “Tehnologii pentru Rețele de Senzori Wireless”

(director: Prof. dr. ing. Silviu Corneliu Folea)



Poze Laborator 305 (Strada Observatorului Nr. 2 – Cluj-Napoca)

Responsabil de laborator – Prof. dr. ing. Eva Dulf – conducător de doctorat

Structura de cercetare: “Metode de Control Avansat al Proceselor”

(director: Prof. dr. ing. Eva Dulf)





