

Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie civilă și Instalații – Universitatea Politehnică din Timisoara (UPT)

Cuprins

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

Coordonator	Prof. Univ. Dr. Ing. Loretta Batali
Student doctorand	Drd. Constantin Munteanu

I. Introducere

Prezentul raport este redactat pentru evaluarea domeniului de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* din Universitatea Politehnica din Timișoara.

Perioada de evaluare: 27.09. – 1.10. 2021

Componența echipei de experți evaluatori:

Coordonator: Prof. Dr. Ing. **Loretta BATALI** – Universitatea Tehnică de Construcții București

Expert internațional - Prof. **Laurence BOSWELL** – City University, Londra, UK

Student doctorand: **Constantin MUNTEANU** – Universitatea Tehnică „Ghe. Asachi” Iași

Domeniul de studii doctorale *Inginerie Civilă și Instalații* face parte din școala doctorală a UPT.

UPT este o instituție de învățământ superior și de cercetare științifică de interes național a cărei misiune este descrisă mai jos:

Misiunea universității se integrează în necesitățile actuale și de perspectivă ale individului și societății umane. Potrivit Cartei UPT⁵ versiunea 2014, misiunea UPT are următoarele componente:

- a) generarea, respectiv transferarea către societate, de cunoaștere prin cercetare științifică avansată, cercetare, dezvoltare și inovare și prin diseminarea rezultatelor prin publicare și / sau implementare;
- b) asigurarea formării profesionale superioare, de nivel universitar pe ciclurile – licență, master, doctorat – sau în sistem reglementat special –, precum și de nivel postuniversitar și în conceptul de învățare pe tot parcursul vieții, în scopul dezvoltării personale și inserției profesionale a individului și în scopul satisfacerii nevoii de competență a mediului societal;
- c) implicarea în stabilirea direcțiilor de dezvoltare a societății, în plan local, regional, național și internațional;
- d) cultivarea, promovarea și apărarea valorilor fundamentale cristalizate pe parcursul evoluției omenirii: libertatea de gândire, de exprimare și de acțiune, dreptatea, adevărul, echitatea, cinstea, corectitudinea, demnitatea, onoarea.

În cadrul UPT s-au desfășurat cercetări doctorale imediat după înființare, prima teză de doctorat fiind susținută în anul 1939, iar cercetările cu caracter aplicativ au reprezentat o constantă.

În prezent în cadrul UPT există o singură Școală Doctorală (din anul 2011) cu 13 domenii de studii universitare de doctorat. Prin constituirea unei unice Școli Doctorale a fost posibilă o abordare unitară a derulării programelor de SUD, cu impact benefic asupra respectării unor standarde de calitate pentru toate domeniile de doctorat.

Școala doctorală a UPT cuprinde 13 domenii de doctorat, care sunt prezentate mai jos, împreună cu comisia de specialitate a CNATDCU:

D#	Domeniul studii doctorale în IOSUD-UPT	Comisia specialitate CNATDCU
D01	Chimie	4. Chimie
D02	Inginerie civilă și instalații	6. Inginerie civilă și management
D03	Ingineria materialelor	7. Ingineria materialelor
D04	Inginerie chimică	8. Inginerie chimică, inginerie medicală, știința materialelor și nanomateriale
D05	Inginerie electrică	9. Inginerie electrică
D06	Inginerie energetică	10. Inginerie energetică
D07	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	11. Electronică, telecomunicații și nanotehnologie
D08	Calculatoare și tehnologia informației	15. Calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor
D09	Ingineria sistemelor	
D10	Inginerie industrială	16. Inginerie industrială și management
D11	Inginerie și management	
D12	Inginerie mecanică	17. Inginerie mecanică, mecatronică și robotică și inginerie genistică și de armament
D13	Arhitectură	33. Arhitectură și urbanism

UPT are în structura sa organizatorică *Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD)*, înființat în 2012, precum și Consiliul Scolii Doctorale.

Pentru fiecare domeniu de SUD există un responsabil al domeniului.

În prezent în școala doctorală a TUIASI își desfășoară activitatea 148 de conducători de doctorat (78 titulari, 53 asociați) a căror repartizare pe domenii este prezentată în tabelul de mai jos:

Distribuția conducătorilor de doctorat pe domenii:

D#	Domeniul studii doctorale în IOSUD-UPT	Conducători de doctorat afiliați Școlii Doctorale de Studii Inginerești din IOSUD-UPT					
		Total	Din care femei	Titulari în UPT	Din care femei	Atestat abilitare	Din care femei
D02	Inginerie civilă și instalații	26	1	13	0	12	1
D03	Ingineria materialelor	9	1	5	1	5	1
D04	Inginerie chimică	14	7	6	4	6	4
D05	Inginerie electrică	8	1	5	1	4	1
D06	Inginerie energetică	6	0	3	0	3	0
D07	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	15	4	12	3	7	3
D08	Calculatoare și tehnologia informației	19	3	10	2	7	2
D09	Ingineria sistemelor	8	0	6	0	0	0
D10	Inginerie industrială	5	0	2	0	1	0
D11	Inginerie și management	7	3	4	2	2	0

D12	Inginerie mecanică	20	5	10	4	9	3
-----	--------------------	----	---	----	---	---	---

Se observă că, în general pe toate domeniile, numărul de conducători de doctorat a scăzut.

Distribuția numărului de doctoranzi înmatriculați pe domenii pentru perioada analizată este prezentată mai jos:

Distributia numărului de doctoranzi admiși pe domenii și pe ani

Domeniu doctorat	Doctoranzi admiși an universitar									
	2015/ 2016	din care femei	2016/ 2017	din care femei	2017 / 2018	din care femei	2018 / 2019	din care femei	2019 / 2020	din care femei
Inginerie civilă și instalații	23	7	16	1	19	6	24	5	24	8
Ingineria materialelor	5	0	6	0	6	2	11	0	7	1
Inginerie chimică	4	4	9	1	3	2	7	5	7	5
Inginerie electrică	4	0	5	1	4	0	1	1	4	1
Inginerie energetică	8	2	6	3	4	0	4	0	7	1
Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	9	1	6	1	8	4	4	0	10	6
Calculatoare și tehnologia informației	9	3	7	2	12	6	13	3	9	4
Ingineria sistemelor	6	1	4	1	6	3	7	3	6	1
Inginerie industrială	8	1	8	4	6	4	8	4	8	3
Inginerie și management	12	4	13	3	7	5	8	4	10	7
Inginerie mecanică	12	5	14	2	21	4	26	3	20	8

Se observă creșteri în ultimii 5 ani la domeniul de Inginerie mecanică, iar la cele mai multe domenii numărul de doctoranzi admiși în ultimul an universitar analizat este aproximativ egal cu cel de acum 5 ani, deși la unele domenii au existat scăderi între timp.

Distributia numărului de doctori în perioada analizată

Domeniu doctorat	Teze susținute									
	2016	din care femei	2017	din care femei	2018	din care femei	2019	din care femei	2020	din care femei
Inginerie civilă și instalații	4	2	5	0	6	3	2	1	4	2
Ingineria materialelor	0	0	4	2	5	1	6	2	0	0
Inginerie chimică	1	1	2	2	0	0	2	2	2	1
Inginerie electrică	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Inginerie energetică	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	2	0	0	0	0	0	4	0	1	0
Calculatoare și tehnologia informației	5	1	4	2	3	1	2	1	3	1
Ingineria sistemelor	2	1	1	1	1	0	1	0	3	0
Inginerie industrială	4	1	2	0	1	0	1	0	1	0
Inginerie și management	4	0	2	1	3	3	3	2	3	1
Inginerie mecanică	4	1	6	2	5	2	1	0	1	0

Domeniul de doctorat Inginerie Civilă și Instalații

Domeniul de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații (ICI)* este un domeniu cu tradiție în UPT, a cărui misiune este de a dezvolta o resursa umană înalt specializată, competentă în domeniul construcțiilor, capabilă de inserție pe piața muncii înalt calificate.

În cadrul domeniului de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* activează în prezent 26 conducători de doctorat, dintre care 13 sunt titulari.

Nr. Crt.	Abilitare	Conducător de doctorat	Ordin Ministru prin care li s-a conferit calitatea de conducător de doctorat	STATUT
1.		BĂNCILĂ Radu-Gheorghe	4298/24.07.1997	CDA
2.		BOB Corneliu-Ioan	4794/16.04.1993	CDA
3.		BORZA Ioan	3867/17.05.2004	CDA
4.	abilitat	CIUTINA Liviu Adrian	4718/11.08.2015	CDT
5.		COSTESCU Ion	4189/09.08.1999	CDA
6.	abilitat	DAN Daniel	166/07.04.2014	CDT
7.	abilitat	DAN Ioan Sorin	5086/28.09.2017	CDT
8.		DAVID Ioan	4794/16.04.1993	CDA
9.	abilitat	DINU Florea	3216/18.02.2015	CDT
10.		DUBINĂ Dan	3609/17.04.1996	CDT
11.	abilitat	FLORESCU Constantin	3974/07.06.2016	CDT
12.		GRECEA Daniel Mihai	1437/02.07.2007	CDT
13.	abilitat	HĂLBAC-COTOARĂ-ZAMFIR Rareș	5969/08.12.2016	CDT
14.		MAN Teodor Eugen	5987/21.11.1997	CDA
15.		MARIN Marin	4741/21.10.1999	CDA
16.		MIREL Ion	5371/10.02.1994	CDA
17.	abilitat	MOȘOARCĂ Marius	4718/11.08.2015	CDT
18.	abilitat	NAGY-GYÖRGY Tamás	3975/07/06.2016	CDT
19.	abilitat	POPESCU Ioana Ileana	4209/10.06.2015	CDA
20.		RETEZAN Ioan-Adrian	4298/24.07.1997	CDA
21.		ROGOBETE Gheorghe	5371/10.02.1994	CDA
22.		SÂRBU Ioan	3867/17.05.2004	CDA
23.		STOIAN Valeriu-Augustin	4794/16.04.1993	CDA
24.	abilitat	STRATAN Aurel	3976/07/06.2016	CDT
25.	abilitat	UNGUREANU Daniel Viorel	3570MD/18.04.2013	CDT
26.	abilitat	ZAHARIA Raul Dan	166/7.04.2014	CDT

CDT - conducător de doctorat titular

CDA - conducător de doctorat asociat

CDFC – conducător de doctorat fără contract

Evoluția numărului de conducători de doctorat nou abilitați în domeniul Inginerie civilă și Instalații pe ani:

Domeniul de doctorat (cf. HG 403/2021)	Număr de teze de abilitare susținute				
	2016	2017	2018	2019	2020
Inginerie civilă și instalații	4	1	-	1	-

Se observă că în ultimii 5 ani au fost abilitați 6 conducători de doctorat, dar ritmul abilitărilor a scăzut la zero în ultimul an de raportare.

Evoluția numărului de doctoranzi și a tezelor susținute și confirmate în domeniul *Inginerie Civilă și Instalații* în perioada analizată este prezentată în tabelele următoare. În general numărul total anual de doctoranzi este de 94 – 102.

Evoluția numărului total de doctoranzi în perioada analizată, pe forme de învățământ:

Nr. Crt.	Anul universitar	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	Total
1	Cu frecvență cu bursă	21	20	17	16	14	88
2	Cu frecvență fără bursă	28	26	30	36	34	154
3	Cu frecvență redusă fără bursă	0	0	0	0	0	0
4	Cu frecvență cu taxă	48	44	44	34	41	211
5	Cu frecvență redusă cu taxă	0	4	6	13	13	36
6	Total	97	94	97	99	102	489

Se menționează că s-au constatat neconcordanțe în numerele declarate (91 doctoranzi declarați în Raportul de autoevaluare, valoare care nu se regăsește în tabelul de mai sus) și au fost cerute, în mai multe rânduri, informații suplimentare.

EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE DOCTORI ÎN ULTIMII 5 ANI

Domeniu doctorat	Teze susținute									
	2016	din care femei	2017	din care femei	2018	din care femei	2019	din care femei	2020	din care femei
Inginerie civilă și instalații	4	2	5	0	6	3	2	1	4	2

Se observă că numărul anual de susțineri de teze e destul de mic, fiind cuprins între 2 și 6, față de un număr anual de admiși de 16 – 24 de doctoranzi (vezi tabelul următor) și un număr total anual de doctoranzi înmatriculați de cca 95-100:

EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE STUDENȚI DOCTORANZI ADMIȘI ULTIMII 5 ANI

Domeniu doctorat	Doctoranzi admiși an universitar									
	2015/2016	din care femei	2016/2017	din care femei	2017/2018	din care femei	2018/2019	din care femei	2019/2020	din care femei
Inginerie civilă și instalații	23	7	16	1	19	6	24	5	24	8

Defalcarea numărului de doctoranzi înmatriculați pe stadii de pregătire:

Nr. Crt.	Anul universitar	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	Total
1	Stagiu	56	54	55	65	61	291
2	Prelungire stagiu	25	17	19	11	17	89
3	Perioada de gratie	16	23	23	23	24	109
6	Total	97	94	97	99	102	489

Se poate constata că procentul doctoranzilor în prelungire de stagiu variază în perioada analizată între 11 - 26 %, cu o medie de 18%, iar cel al doctoranzilor în perioada de grație între 16 – 24 %, cu o medie de 22%.

Distribuția doctoranzilor pe surse de finanțare arată că aproximativ jumătate sunt finanțați de la bugetul de stat, cealaltă jumătate fiind cu taxă.

Nu am regăsit în raportul de autoevaluare și nu am putut obține o evoluție a numărului de conducători de doctorat în perioada analizată, în afară de apariția noilor conducători abilitați.

În *Programul de Pregătire Universitară Avansată* este implicat un număr variabil de cadre didactice, în funcție de disciplinele de la masterate care sunt recomandate doctoranzilor a fi urmate în cadrul PPUA. La disciplina transversală sunt implicate 12 cadre didactice cu gradul de profesor, din care 6 (50%) titulari. La cursul tutorial sunt implicate 25 de cadre didactice, din care 1 conferențiar, 1 șef de lucrări abilitat și restul profesori, 12 din 25 fiind titulari. La cursurile de masterat care sunt frecventate de doctoranzi, sunt implicate cadre didactice cu gradul cel puțin de șef de lucrări, precum și persoane din exteriorul universității.

Nu a fost disponibilă o situație a cadrelor didactice implicate în comisiile de îndrumare, dar a fost precizat faptul că titularii disciplinelor de masterat sunt implicați de obicei în comisiile de îndrumare.

II. Metode utilizate

- Analiza *Raportului de evaluare internă* a domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție de către IOSUD în format fizic în timpul vizitei de evaluare;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/școlii/școlilor doctorale, în format electronic;
- Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care cuprind:
 - Laboratoare/centre de cercetare;
 - Săli de lectură și de lucru destinate doctoranzilor;
 - Săli de curs.
- Întâlnire/discuții cu studenții doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat – Întâlnire online – 28.09.2021 12:00 – 13:00;
- Întâlnire/discuții cu absolvenții din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat – Întâlnire online – 29.09.2021 – 10:00 – 11:00;
- Întâlnire/discuții cu angajatorii absolvenților din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat – Întâlnire online – 29.09.2021 – 11:00 – 12:00;
- Întâlnire/discuții cu conducerea CSUD și a *Școlii Doctorale* în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat – Întâlnire online – 27.09.2021 – 12:00 – 13:00;
- Întâlnire/discuții cu *Consiliul de coordonare* al domeniului de doctorat evaluat – Întâlnire online – 28.09.2021 – 10:00 – 11:00;
- Întâlnire/discuții cu conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat – Întâlnire online – 28.09.2021 – 11:00 – 12:00;
- Întâlnire/discuții cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD/școlii/școlilor doctorale în care funcționează domeniul de studii universitare de doctorat evaluat:
 - Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității - Întâlnire online – 28.09.2021 – 17:00 – 18:00;
 - Comisia de Etică (inclusiv cu studenții reprezentanți din aceste structuri) - Întâlnire online – 28.09.2021 – 16:00 – 17:00;
 - Secretariatele – vizită onsite 30.09.2021.
- Aplicare de chestionare studenților doctoranzi din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

IOSUD-UPT are capacitatea instituțională necesară pentru desfășurarea studiilor universitare de doctorat.

Din punct de vedere administrativ, pentru domeniul de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* sunt implementate mecanismele necesare privind organizarea eficientă a studiilor de doctorat, dar mai sunt necesare câteva ajustări minore la nivel regulamentar, și al gestiunii. De asemenea, este recomandată realizarea unui audit privind *Programul de Pregătire Universitară Avansată* pentru a stabili în ce măsură se ating calificări de nivel 8.

Din punct de vedere al resurselor financiare, se dispune de resurse guvernamentale, precum și de sprijin suplimentar semnificativ, dar procentul alocat către finanțarea cercetărilor doctorale și formării doctoranzilor este încă mic, la limita valorii impuse.

În ceea ce privește infrastructura de cercetare, spațiile de cercetare sunt adecvate, iar echipamentele de laborator suficiente, există licențe pentru software și acces la bazele de date documentare, precum și unele acorduri de colaborare inter-instituții.

Resursa umană disponibilă este valoroasă, dar media de vârstă este ridicată, de aceea sunt necesare măsuri urgente pentru cooptarea de noi conducători de doctorat. De asemenea, în unele specializări situația este critică.

Mai jos este prezentată sintetic situația îndeplinirii criteriilor, standardelor și indicatorilor din Domeniul A – Capacitate instituțională.

Domeniul A. Capacitate instituțională			
Nr. Crt.	Indicator	Descriere	Calificativ
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			
1	A.1.1.1.	Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat	Îndeplinit
2	A.1.1.2	Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea <i>Codului studiilor universitare de doctorat</i> , cu modificările și completările ulterioare.	Îndeplinit
Standardul A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat			
3	A.1.2.1.	Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Îndeplinit
4	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/	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			
5	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 două granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii cinci ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.	Îndeplinit
6	*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%.	Indeplinit
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.).	Indeplinit
Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare			
Standardul A.2.1. IOSUD/școlile doctorale dețin o infrastructură modernă de cercetare care susține derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat			
8	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 specifice, 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
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			
9	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
10	*A.3.1.2.	Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din	Îndeplinit

		domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.	
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
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, nu depășește 20%.	Îndeplinit
Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional			
13	A.3.2.1	Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum cinci publicații indexate <i>Web of Science</i> sau <i>ERIH</i> 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.	Îndeplinit
14	*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.	Îndeplinit

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.

IOSUD UPT a implementat mecanisme de funcționare eficientă în organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat, în conformitate cu legislația din domeniu, dar se recomandă îmbunătățirea unor aspecte regulamentare. Cei doi indicatori ai acestui standard sunt îndepliniți.

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 – există și este aplicat; este un document unic la nivelul IOSUD și Școala Doctorală

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

- 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 – există un regulament instituțional de organizare a alegerilor la nivelul CSUD din 2012 (http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2011-2012/regulamente/IOSUD-UPT_CSUD2012.pdf), precum și un REGULAMENT privind organizarea desfășurării proceselor de constituire a structurilor de conducere și de alegere/desemnare/ocupare prin concurs a funcțiilor de conducere la nivelul Universității POLITEHNICA Timișoara, pentru legislatura 2016-2020 (http://www.upt.ro/img/files/hs/HS_207_26.11.2015_Regulament_alegeri.pdf).

Au fost puse la dispoziție procesele verbale de alegere pentru CSUD și CSD.

În regulamentul pentru SUD este prevăzută structura numită „divizie doctorală”, care este structura care gestionează nemijlocit studiile universitare de doctorat și studenții-doctoranzi la nivelul unui domeniu de doctorat/domeniu de ierarhizare a membrilor consiliului de coordonare al domeniului. Directorul diviziei și cei 5 membri ai consiliului sunt aleși prin votul CSD, dar nu a fost constată derularea acestor alegeri și funcționarea acestei structuri.

- c) Metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat) - există metodologie de admitere (exemplu din 2019 - http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/admitere/doctorat/IOSUD-UPT-admitere-2019_procedura.pdf) și de finalizare a studiilor universitare de doctorat (susținere a tezelor de doctorat - http://www.upt.ro/img/files/2015-2016/doctorat/Procedura_sustinere_teza_incepand_cu_04-2016.pdf);
- d) Existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state – există o procedură de recunoaștere a calității de conducător de doctorat obținut în alte state;

- e) Structuri de conducere funcționale (Consiliul Școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor – au fost puse la dispoziție procese verbale ale ședințelor CSUD (însă nu și pentru CSD).
- f) Contractul de studii universitare de doctorat – este prezentat contractul de studii;
- g) Proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. Există o procedură de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate. CSD aprobă planurile individuale de pregătire.

Recomandări:

- *Aplicarea Regulamentului și înființarea Diziilor doctorale la nivelul domeniilor de doctorat;*
- *Întocmirea de procese verbale și organizarea de ședințe regulate ale tuturor structurilor (CSD, CSUD, divizii doctorale);*
- *Analiza disciplinelor din PPUA din punctul de vedere al competențelor necesare doctoranzilor și dacă acestea permit atingerea nivelului 8 de calificare;*
- *Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.*

Indicatorul este îndeplinit.

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

- Regulamentul școlii doctorale stabilește modul de acceptare de noi membri conducători de doctorat și situațiile în care se poate retrage calitatea de conducător de doctorat;
- Regulamentul școlii doctorale stabilește mecanismele prin care se iau deciziile privind oportunitatea, structura și conținutul PPUA. Este prevăzut că: „Participarea unui anumit student-doctorand la programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și alegerea elementelor de studiu din cadrul acestui program care trebuie urmate de către studentul-doctorand sunt stabilite exclusiv și independent de către conducătorul de doctorat al acestuia. Îngrădirea acestei atribuții a conducătorului de doctorat este interzisă.” Totuși, CSD aprobă programele individuale de pregătire.
- Regulamentul școlii doctorale conține prevederi legate de schimbarea conducătorului de doctorat și de procedurile de mediere a conflictelor. Există astfel de prevederi legate de schimbarea conducătorului de doctorat (art. 25) și la procedurile de mediere a conflictelor (art. 15).
- Regulamentul școlii doctorale stabilește condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt. Există astfel de prevederi.
- Regulamentul școlii doctorale cuprinde prevederi legate de fraudele în cercetarea

științifică și a plagiatului. Există astfel de prevederi.

- Regulamentul școlii doctorale conține prevederi legate de asigurarea accesului doctoranzilor la resursele de cercetare (art. 71). Dar nu este clar exprimat faptul că este garantat accesul sau că cercetările doctorale au prioritate.
- Regulamentul școlii doctorale stabilește obligațiile de frecvență ale studenților doctoranzi înmatriculați la forma cu frecvență, respectiv 20 ore/săptămână. Deși în raportări există și studenți – doctoranzi cu frecvență redusă, pentru care s-a comunicat în timpul întâlnirilor pentru evaluare o obligație de frecvență de 10 ore/ săptămână, în regulamentul acestora nu sunt cuprinși.

Recomandări:

- *Se recomandă introducerea în regulamentul a unor prevederi legate de studenții – doctoranzi înmatriculați la forma cu frecvență redusă și precizarea obligațiilor de frecvență a acestora;*

Indicatorul este îndeplinit.

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

IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru organizarea și desfășurarea cu succes a studiilor de doctorat. Cei doi indicatori aferenți acestui standard sunt îndepliniți.

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

Există un sistem informatic de gestiune și monitorizare, care este utilizat pentru evidența doctoranzilor și a parcursului lor.

Notă: Pentru clarificarea datelor din Raportul de autoevaluare am solicitat în mai multe rânduri situații suplimentare și am constatat că platforma existentă nu oferă toate informațiile pe care le solicitam, poate că aceasta trebuie îmbunătățită.

Recomandări:

- *Îmbunătățirea platformei informatice de gestiune.*

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.*

Este utilizat softul *Ithenticate*, precum și platformele *plagiat.pl* și *Semplag* și sunt prezentate dovezi ale utilizării lor pentru verificarea similitudinii tezelor de doctorat. Conducătorii de doctorat au acces la soft pentru doctoranzii lor.

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.

IOSUD UPT pune la dispoziția doctoranzilor și conducătorilor de doctorat resurse financiare semnificative pentru desfășurarea activității doctorale, sub diferite forme. Se recomandă atragerea de fonduri de cercetare și pentru specializările mai slab reprezentate în aceasta privință. Toți cei trei indicatori din cadrul acestui standard sunt parțial îndepliniți, iar unul este îndeplinit.

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 două granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii cinci ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.*

Pentru domeniul de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații* sunt raportate 32 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională, naționale și internaționale, precum și alte cca 30 contracte cu terți pentru perioada analizată, din care 5 în derulare, care acoperă unele din subiectele domeniului. Se remarcă faptul că unele colective/departamente sunt cele care derulează majoritatea granturilor de cercetare și că pe specializările de Hidrotehnică, Geotehnică și fundații, Instalații acestea nu există (cel mult contracte cu terți).

Recomandări:

- *Intensificarea eforturilor în direcția atragerii de granturi de cercetare sau din industrie pentru teme din domeniul Ingineriei Civile și Instalațiilor pe specializările cu deficit în această privință;*

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%.*

Din totalul doctoranzilor, pe media ultimilor cinci ani analizați, aproximativ jumătate sunt finanțați cu taxă, restul de la bugetul de stat.

Studenții-doctoranzi au beneficiat de burse de studii doctorale din venituri proprii ale UPT în 2018 și 2019 – pentru domeniul Inginerie civilă și instalații: 1 pentru 2019/2020 și 4 pentru 2018/2019.

De asemenea, UPT a acordat granturi doctorale de 1 semestru pentru doctoranzii aflați în

prelungire de stagi sau perioada de grație - pentru domeniul Inginerie civilă și instalații: 10 – 2020/2021.

De asemenea, în perioada analizată sunt raportați 19 doctoranzi care au beneficiat de finanțare prin proiecte de cercetare.

În total, au beneficiat de aceste forme suplimentare de sprijin 34 de doctoranzi din totalul raportat de 91 de doctoranzi (la momentul elaborării raportului de autoevaluare), deci proporția celor care au beneficiat de sprijin suplimentar este de 37%.

Din păcate datele nu sunt prezentate pe ani, este foarte greu de urmărit la ce valoare ar trebui raportate aceste numere.

În cadrul chestionarului aplicat studenților doctoranzi, la întrebarea referitoare la: sprijinul financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând bursa doctorală de la bugetul de stat, acolo unde este cazul), răspunsurile au fost: într-o măsură foarte mare (31.6%), în mare măsură (21.0%), în mică măsură (21.0%), în mare măsură (15.9%), deloc (10.5%). Doctoranzii au solicitat mai mult sprijin pentru teste experimentale, fie financiar, fie prin promovarea de protocoale cu terți din mediu privat, precum și sprijin financiar îmbunătățit pentru activitățile de cercetare realizate în cadrul programului de cercetare doctorală.

Recomandări:

- *Promovarea de protocoale cu companii din mediul privat și, în general, încurajarea atragerii de fonduri din diverse surse*
- *Îmbunătățirea gestiunii datelor referitoare la doctoranzii care beneficiază de susținere financiară*

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.).*

În Raportul de autoevaluare au fost prezentate cheltuielile de formare, pe ani, pentru: deplasări la conferințe, alte manifestări științifice, premiere articole ISI, taxe de publicare, conturi ISI, stagii în străinătate Erasmus, dar și pentru modernizare laboratoare, competiții interne din venituri proprii, acestea reprezentând 6 - 28 %, cu o medie de 16%. Dacă se elimină cheltuielile cu modernizarea laboratoarelor, care, poate, nu intră în categoria formării profesionale a doctoranzilor, respectiv suma de 346826 lei, rezultă o medie de 10%.

În cadrul chestionarului aplicat studenților doctoranzi, aceștia au răspuns în proporție de 63% că au beneficiat de sprijin financiar pentru participarea la conferințe și publicarea de articole științifice în foarte mare și mare măsură, 26% în măsură medie, iar 11% deloc sau în mică măsură. Din chestionarele aplicate s-a evidențiat nevoia de a căuta soluții pentru a sprijini

financiar partea experimentală a tezelor.

Recomandări:

Acordarea de suport financiar pentru susținerea părții experimentale a tezelor de doctorat.

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.

În domeniul de doctorat Inginerie Civilă și Instalații există spații și dotare materială adecvată pentru derularea activităților de cercetare doctorală. Indicatorul aferent acestui standard este îndeplinit.

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 cinci ani.*

Spațiile și dotarea materială existente pentru domeniul Inginerie civilă și instalații permit realizarea activităților de cercetare doctorală, respectiv laboratoare, săli de calculatoare, săli de lucru pentru doctoranzi, bibliotecă, acces la bazele de date.

În ultimii cinci ani a fost achiziționată aparatură de cercetare, care nu a fost distinct menționată în Raportul de autoevaluare, dar lista obținută în urma solicitărilor suplimentare este următoarea:

Data aquisition system WELserver	2016
Asus i7 workstations with storage	2020
Workstation Omen 870-155ng	2017
UAS – Drone DJI Matrice 600 PRO	2018
TLS-100 THERMAL CONDUCTIVITY METER	2019
DC Nanogrid with Integrated Renewable Energy Conversion Systems	2020
Vacuum chamber	2019

SALT SPRAY TEST CHAMBER MOD. SSC-140 2019

Climatic Test Chamber CCK-70/81 2019

Meteorological unit (semi) fixed type complete system monitoring wind 2019

Anemometer, model Young Alpine wind speeds and related systems, compatible with ZENIT EOL logger 2019

Din cele 26 de infrastructuri de cercetare din cadrul UPT, 3 sunt afiliate în mod direct departamentelor și centrelor de cercetare care susțin domeniul de doctorat Inginerie Civilă și Instalații:

- Platforma integrată de cercetare și dezvoltare pentru comportarea structurilor sub acțiuni extreme ACTEX
- Centrul de Cercetare pentru Ingineria Serviciilor de Construcții (RCBSE) / Centrul de Cercetare pentru Instalații în construcții (CCIC)
- Centrul de Cercetare pentru Reabilitarea Construcțiilor (CCIC)

Pe lângă acestea mai există și ICER - Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile.

Pe lângă departamentele didactice din domeniul Inginerie civilă și instalații funcționează mai multe laboratoare care sunt la dispoziția doctoranzilor, din care cu ocazia vizitei la UPT din data de 30.09.2021 au fost vizitate cele mai marcate mai jos:

- Departamentul Construcții Civile și Instalații (CCI):
 - Laboratorul de Beton armat (vizitat)
 - Laboratorul de Materiale de Construcții
 - Laboratorul de Termotehnică Instalații Termice
 - Laboratorul de Instalații electrice și măsurări în instalații
 - Laboratorul de Ventilare și climatizare
- Departamentul Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru (CCTFC),
 - Laboratorul de Geotehnică și Căi de Comunicație Terestre (vizitat)
 - Laboratorul de Măsurători terestre și cadastru
- Departamentul CMMC: Laboratorul de Construcții Metalice (vizitat)
- Hidrotehnică (HIDRO):
 - Laboratorul de Hidraulică (vizitat)
 - Laboratorul de Alimentări cu Apă (vizitat)
 - Laboratorul de Microbiologie

A fost constatat faptul că există dotare materială adecvată, la care au acces doctoranzii și în care se efectuează cercetări doctorale. În timpul vizitei au fost evidențiate echipamentele destinate cercetării. Imagini din laboratoarele vizitate sunt prezentate în *Anexa* la prezentul raport. Totuși, gradul de dezvoltare este destul de inegal între diferitele specialități.

Nu a rezultat concret care este situația punerii la dispoziție de licențe pentru programe de calcul.

Studentii doctoranzi au confirmat accesul la infrastructura de cercetare.

Recomandări:

- Creșterea finanțării la nivel instituțional și atragerea de alte fonduri;
- Cooperare în privința resurselor pentru a reduce costurile
- Încheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional.

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.

La nivelul Domeniului de doctorat Inginerie Civilă și Instalații există personal calificat care are experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat. Indicatorii aferenți acestui standard sunt îndepliniți la data elaborării Raportului de autoevaluare, dar nu au fost puse la dispoziție date pentru toată perioada evaluată. Indicatorul A.3.1.2. este îndeplinit deocamdată, dar cu cadre didactice cu vârsta peste cea de pensionare, de aceea se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.

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

În cadrul domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* își desfășoară activitatea 26 conducători de doctorat, din care 2 nu au doctoranzi în coordonare. Nu s-a putut obține o situație pe ani a numărului de doctoranzi în coordonarea unui conducător de doctorat, aflați în diferite stadii de pregătire. Dintre cei 26, 17 conducători de doctorat îndeplinesc complet standardele minimale CNATDCU, iar 24 au un punctaj peste cel minim impus de standardele minimale naționale.

Recomandări:

- Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.

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.*

Din numărul total de 26 conducători de doctorat afiliați domeniului *Inginerie Civilă și Instalații*,

la momentul evaluării, un număr de 13 conducători de doctorat sunt titulari în cadrul IOSUD UPT, ceea ce reprezintă un procent de 50%. 2 dintre conducătorii de doctorat nu au doctoranzi în coordonare, deși sunt titulari, iar unul dintre ei este abilitat în perioada analizată.

Se observă că 50% dintre conducători au vârsta peste cea legală de pensionare, unul singur fiind însă titular la momentul elaborării Raportului de autoevaluare.

Recomandări:

- *Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.*

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/CSII 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.*

În cazul disciplinei transversale toate cadrele didactice care intervin au gradul de profesor universitar. În cazul disciplinei tutoriale intervin 1 șef de lucrări abilitat, 1 conferențiar și restul profesori universitari. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde și discipline de la masterat care sunt susținute de cadre didactice cu gradul inclusiv de șef lucrări. Nu a fost prezentată o situație a gradului de îndeplinire a standardelor de către aceștia, dar, probabil, ei pot fi încadrați în categoria altor specialiști din domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare de profesor sau conferențiar.

Toate cadrele didactice au expertiză în domeniul disciplinelor predate, existând o bună corelare între competențele acestora și subiectele predate.

Recomandări:

- *Se recomandă cooptarea de specialiști din afara UPT.*
- *O mai bună gestiune a datelor referitoare la disciplinele de masterat incluse în PPUA*

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul *A.3.1.4. *Ponderele 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%.*

La data elaborării raportului de autoevaluare, 1 conducător de doctorat coordona concomitent mai mult de opt studenți doctoranzi (10 doctoranzi) aflați în perioada studiilor universitare de doctorat (inclusiv perioada de prelungire), reprezentând 3.8% din totalul conducătorilor de doctorat afiliați domeniului (vezi mai jos). Nu a putut fi verificat dacă pe

parcursul perioadei evaluate au existat și alte situații.

Nr. Crt.	Abilitat	Conducător de doctorat	drd în stagiul	drd în prelungire	drd evidență L 49/2013	TOTAL drd stagiul + prelungire	TOTAL DRD
1.		BĂNCILĂ Radu-Gheorghe	2	0	1	2	3
2.		BOB Corneliu-Ioan	2	0	0	2	2
3.		BORZA Ioan	3	2	0	5	5
4.	abilitat	CIUTINA Liviu Adrian	3	3	0	6	6
5.		COSTESCU Ion	2	0	0	2	2
6.	abilitat	DAN Daniel	1	1	0	2	2
7.	abilitat	DAN Ioan Sorin	7	0	0	7	7
8.		DAVID Ioan	1	0	1	1	2
9.	abilitat	DINU Florea	2	0	0	2	2
10.		DUBINĂ Dan	0	0	0	0	0
11.	abilitat	FLORESCU Constantin	3	1	0	4	4
12.		GRECEA Daniel Mihai	1	0	1	1	2
13.	abilitat	HĂLBAC-COTOARĂ-ZAMFIR Rareș	0	0	0	0	0
14.		MAN Teodor Eugen	4	0	1	4	5
15.		MARIN Marin	4	0	1	4	5
16.		MIREL Ion	1	0	1	1	2
17.	abilitat	MOȘOARĂ Marius	2	1	3	3	6
18.	abilitat	NAGY-GYÖRGY Tamás	2	0	0	2	2
19.	abilitat	POPESCU Ioana Ileana	2	0	0	2	2
20.		RETEZAN Ioan-Adrian	2	1	0	3	3
21.		ROGOBETE Gheorghe	1	0	0	1	1
22.		SÂRBU Ioan	4	1	2	5	7
23.		STOIAN Valeriu-Augustin	7	2	1	9	10
24.	abilitat	STRATAN Aurel	3	0	0	3	3
25.	abilitat	UNGUREANU Daniel Viorel	4	0	2	4	6
26.	abilitat	ZAHARIA Raul Dan	2	0	0	2	2
TOTAL DOCTORANZI LA DOMENIU			65	12	14	77	91

Recomandări:

- Cooptarea de noi conducători de doctorat;
- Asigurarea unei repartii mai echilibrate a doctoranzilor pe conducători.
- Îmbunătățirea gestiunii datelor referitoare la doctoranzi

Indicatorul este îndeplinit.

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

Marea majoritate a conducătorilor de doctorat din domeniu au o activitate științifică și sunt activi, fiind deasemenea vizibili pe plan internațional. Cei doi indicatori care definesc acest standard sunt îndepliniți.

Indicatorul A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum cinci 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 cotutelă 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.

Un număr de 25 conducători de doctorat din 26 prezintă peste cinci publicații în reviste cu factor de impact.

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.*

Un număr de 21 conducători din domeniul *Inginerie Civilă și Instalații* din totalul de 26 îndeplinesc condiția de obținerea minimum 25% din punctaj în ultimii cinci ani, adică un procent de 80.7%.

Recomandări:

- *Monitorizarea activităților în vederea asigurării unui număr cât mai mare de conducători de doctorat care sunt activi în plan științific.*

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

IOSUD-UPT are capacitatea de a atrage candidați de calitate, motivați, din regiune, inclusiv din străinătate pentru domeniul de doctorat *Inginerie Civilă și Instalații*. Admiterea candidaților la programul de studii universitare de doctorat respectă condițiile legislative impuse, iar candidații admiși la studii universitare de doctorat sunt selectați pe baza unor criterii de performanță și a vocației de cercetător, constatându-se o rată de abandon mică în timpul stagiului.

Programul de pregătire universitară avansată cuprinde o disciplină transversală obligatorie care cuprinde elemente de etică și metodologia cercetării, precum și 2 discipline opționale, din care una fiind un curs de tutoriat, iar cealaltă fiind aleasă dintre disciplinele de la masteratele de din universitate, dar doctoranzii trebuie să aleagă alte discipline decât cele urmate la programul de studii universitare de masterat. Este necesară derularea unui audit a acestor discipline pentru a stabili dacă ele corespund cerințelor studiilor universitare de doctorat.

IOSUD are elaborate mecanismele necesare pentru analiza competențelor oferite, care trebuie implementate. Doctoranzii beneficiază de îndrumare din partea comisiilor dedicate și acestea includ un număr suficient de cadre didactice și sunt active.

Studentii doctoranzi diseminează rezultatele cercetărilor doctorale prin publicare în reviste și la conferințe științifice de prestigiu.

Comisiile de doctorat fac apel la un număr suficient de referenți externi, în special din țară, de aceea se recomandă a coopta mai des referenți internaționali.

O sinteză a îndeplinirii criteriilor este prezentată mai jos.

Domeniul B. Eficacitate educațională			
Nr. Crt.	Indicator	Descriere	Calificativ
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			
1	*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.	Îndeplinit
Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională			

2	*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
3	B.1.2.2	Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la trei, respectiv patru ani de la admitere, nu depășește 30%.	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			
4	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
5	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
6	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.	Îndeplinit
7	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
8	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
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			
9	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 cinci ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, cinci astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin trei dintre articolele selectate prezintă contribuții originale	Îndeplinit

		semnificative în domeniul vizat.	
10	*B.3.1.2	Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci 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
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			
11	*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
12	*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.	Îndeplinit

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

IOSUD UPT are o bună reprezentare regională și națională și are capacitatea de a atrage candidați și din afara instituției, în special pe plan național, dar având și candidați internaționali, deși încă puțini. Toți indicatorii aferenți acestui standard sunt îndepliniți.

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 ultimii cinci ani au fost admiși la studii de doctorat un număr de 26 absolvenți de la alte instituții, reprezentând 33% din numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat (113), adică un raport peste 0.20.

Raportul total dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* este, pe media perioadei analizate, 1.43.

Recomandări:

- Îmbunătățirea vizibilității la nivel național, dar mai ales internațional.

Indicatorul este îndeplinit.

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

Candidații admiși la studii universitare de doctorat sunt selectați pe baza unor criterii de performanță și a vocației de cercetător, iar doctoranzii au o rată de abandon foarte mică în timpul stagiului. Cei doi indicatori aferenți acestui standard sunt îndepliniți.

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.*

Criteriile de selecție la admiterea la SUD sunt specificate în *Procedura de organizare și desfășurare a admiterii la SUD* și includ: notele obținute la licență și masterat, performanța academică, publicațiile științifice, interesul pentru cercetarea științifică și claritatea direcțiilor de cercetare. Nota minimă de promovare a colocviului de admitere este minim 7 (șapte). Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.

Indicatorul este îndeplinit.

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

În perioada analizată, 5 doctoranzi din 106 au renunțat la mai puțin de trei ani de la admitere, reprezentând o rată de abandon de 4.7 % < 30%. Din cei 106 alți 5 doctoranzi au fost exmatriculați la mai mult de 3 ani de la admitere. Valorile însă, din nou, nu concordă, 106 – 10 = 96, nu 91 de studenți câți sunt declarați.

Recomandări:

- Clarificarea situației doctoranzilor exmatriculați
- Analiza motivelor abandonării studiilor și luarea de măsuri pentru susținerea doctoranzilor

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.

Programul de pregătire universitară avansată este format dintr-o disciplină transversală obligatorie care se refera la etică și metodologia cercetării, precum și din 2 discipline optionale – un curs tutorial sau o disciplină din programele de masterat. IOSUD a elaborat o procedură operațională de analiză a competențelor oferite și a adecvării acestora cu nivelul 8 de calificare, care se recomandă a fi aplicată pentru a analiza gradul de adecvare al acestor discipline incluse în PPUA. Doctoranzii beneficiază de îndrumare din partea comisiilor dedicate și acestea includ un număr suficient de cadre didactice și sunt active. Toți cei cinci indicatori aferenți acestui standard sunt îndepliniți.

***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.*

Planul individual de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde:

- O disciplină transversală obligatorie, comună pentru doctoranzii de anul I din UPT „etică și integritate academică în cercetarea științifică și diseminarea rezultatelor”, în cadrul căreia se realizează 7 lectii de curs, 7 conferințe și 7 seminarii susținute de personalități științifice. Această disciplină este dedicată studiului aprofundat al metodologiei cercetării, dar conține și elemente de etică academică ș.a.
- Un curs tutorial în tematica cercetării doctorale, bazat pe studiu individual și mentorat din partea conducătorului de doctorat sau
- Un curs de la masterat (curs care nu a fost frecventat anterior la masterat).

Cele două cursuri opționale sunt stabilite de conducătorul de doctorat.

Din chestionarul aplicat studenților doctoranzi în cadrul evaluării a rezultat că aceștia apreciază în foarte măsură (26%) sau mare măsură (42%) relevanța disciplinelor din PPUA față de tematica tezei de doctorat, în timp ce 32% au răspuns în măsură medie.

94% dintre respondenți consideră utilă în foarte mare (68%) și mare măsură (26%) introducerea în PPUA a unui curs de scriere academică.

Recomandări:

- *Aplicarea Procedurii existente și analiza obținerii de cunoștințe corespunzătoare*

nivelului 8 de calificare prin PPUA;

- *Introducerea unui curs de scriere academică;*
- *Revizuirea și îmbunătățirea constantă a cursurilor din programul de pregătire universitară*
- *Introducerea unui program mai larg care să vizeze și dezvoltarea personală*

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.*

In cadrul disciplinei transversale sunt abordate și aspecte legate de etica în cercetarea științifică. Din chestionarul aplicat în cadrul misiunii de evaluare a rezultat că 74% dintre respondenți consideră că această disciplină este în foarte mare sau mare măsură relevantă pentru studiile doctorale, în timp ce 21% consideră că are o relevanță medie, iar 5% că nu este relevantă.

Recomandări:

- *Revizuirea conținutului disciplinei deoarece este o singură disciplină care cuprinde aspecte de etică, metodologia cercetării etc. și adaptarea acestuia la cerințele doctoranzilor*
- *Promovarea înțelegerii de către studenții doctoranzi a rolului lor profesional în societate*

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.*

Există o procedură operațională privind asigurarea îndeplinirii nivelului 8 de calificare. Din discuțiile purtate procedura nu a fost încă aplicată.

Au fost prezentate rezultatele aplicării unor chestionare de feedback pentru doctoranzi, referitoare la diferite aspecte.

Recomandări:

- *Aplicarea noii proceduri operaționale pentru a analiza dacă actuala formă a PPUA*

asigură atingerea nivelului 8 de calificare;

- *Aplicarea de chestionare de feedback în ceea privește conținutul PPUA;*

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.*

Studenții doctoranzi sunt îndrumați pe tot parcursul studiilor universitare de doctorat de o comisie formată din trei membri, din domeniul și tematica tezei de doctorat, numiți la propunerea conducătorului de doctorat și avizați de Directorul SD. Aceștia participă la toate ședințele publice la care doctorandul prezintă programul de cercetare sau rapoartele științifice. Nu rezultă o frecvență anume a întâlnirilor și acestea nu sunt formalizate prin încheierea unui proces verbal. Modul de lucru este divers, on line, e-mail, întâlniri față în față.

Din discuțiile cu doctoranzii și absolvenții a rezultat un grad mare de satisfacție față de modul de lucru cu conducătorul și comisia de îndrumare. Studenții doctoranzi care au răspuns la chestionarul aplicat în cadrul misiunii de evaluare au confirmat că acest lucru se întâmplă în foarte mare (79%) și mare (11%) măsură, doar 10% considerând că beneficiază în medie măsură de acest suport.

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.*

Raportul dintre numărul de studenți doctoranzi (91 raportați – la momentul elaborării Raportului de autoevaluare) și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea (108 – conform Raportului de autoevaluare) este: 0.84 : 1 < 3:1

Indicatorul este îndeplinit.

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

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

Studenții doctoranzi publică rezultatele cercetărilor în reviste și la conferințe științifice de prestigiu. Cei doi indicatori aferenți acestui standard sunt îndepliniți.

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.

În raportul de autoevaluare este prezentată o listă cu 102 articole publicate de cei 21 de doctoranzi care au obținut titlul de doctor în perioada analizată. A fost furnizată o listă cu 5 articole semnificative, dar nu și articolele in extenso. Unele dintre articole sunt disponibile in extenso, liber, pe internet și au putut fi consultate., constatându-se că acestea au un nivel științific adecvat. S-a constatat de asemenea, că articolele considerate relevante nu acoperă toate specialitățile din doemniul analizat.

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 cinci 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.

În Anexa B.3.1.2 a Raportului de autoevaluare se prezintă o listă cu 57 articole prezentate la conferințe de catre absolvenții din domeniu din ultimii cinci ani (21 absolvenți), numărul participărilor la conferințe fiind cuprins între 1 și 19.

Recomandări:

- Incurajarea comunicării prin seminarii interne și externe pentru comunitatea locală de ingineri

Indicatorul este îndeplinit.

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

Școala doctorală apelează la un număr suficient de referenți externi astfel că cei doi indicatori ai acestui standard sunt îndepliniți. Se recomandă totuși a se face mai des apel la referenți internaționali.

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 conformitate cu Anexa B.3.2.1. la Raportul de autoevaluare rezultă că nici un referent extern

nu a depășit două teze/an la același conducător de doctorat.

Recomandări:

- Se recomandă cooptarea mai multor referenți din străinătate.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul *B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referent științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0,3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.

În conformitate cu Anexa B.3.2.2. raportul maxim de alocare este de 19%, mai mic de 30%.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

În IOSUD-UPT există cadrul instituțional pentru asigurarea internă a calității, respectiv politici și proceduri, dar care nu sunt în totalitate aplicate pentru studiile universitare de doctorat, inclusiv în domeniul analizat.

Informațiile de interes pentru doctoranzi sunt publicate pe website, dar unele sub altă formă (lista doctoranzilor).

Scoala doctorală asigură acces la bazele de date academice și la resursele de cercetare tuturor studenților doctoranzi, precum și la softul de analiză a similitudinii.

IOSUD are o strategie de internaționalizare care este implementată, pentru domeniul de doctorat analizat sunt încheiate acorduri de tip Erasmus+, dar acestea nu sunt extinse la nivelul studiilor universitare de doctorat. Sunt efectuate mobilități ale doctoranzilor, dar puține stagii de lungă durată, acestea fiind concentrate pe participări la conferințe. Există candidați internaționali, dar foarte puține teze în cotutelă..

Mai jos este prezentată o sinteză a îndeplinirii indicatorilor aferenți Domeniului C – Managementul calității.

Domeniul C. Managementul calității			
Nr. Crt.	Indicator	Descriere	Calificativ
Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității			
Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante			
1	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.	Îndeplinit
2	*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.	Parțial îndeplinit
Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare			
Standardul C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic.			
3	C.2.1.1	IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea	Îndeplinit

		reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații	
Standardul C.2.2. IOSUD/școala doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.			
4	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.	Îndeplinit
5	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
6	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
Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare			
Standardul C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale			
7	*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
8	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
9	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

10	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
11	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

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

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

Există un cadru instituțional pentru asigurarea internă a calității, unele politici și proceduri care se aplică pentru studiile universitare de doctorat, inclusiv în domeniul analizat, care evaluează unele din aspectele relevante. Strict pentru domeniul analizat de *Inginerie Civilă și Instalații* nu a fost realizată o analiză a acestor aspecte. Cei doi indicatori aferenți acestui standard sunt parțial îndepliniți.

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:

Cadrele didactice își prezintă periodic rezultatele activității de cercetare conducerii departamentului / facultății / universității. Au fost prezentate fișe de autoevaluare privind gradul de îndeplinire al criteriilor minime CNATDCU pentru abilitare. Nu am putut identifica dacă s-a aplicat procedura de evaluare colegială a cadrelor didactice.

b) Infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare:

Nu am găsit date în acest sens.

c) Regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale:

Regulamentele și procedurile sau metodologiile sunt frecvent revizuite pentru conformarea cu modificările legislative, dar și pentru îmbunătățirea acestora. Unele proceduri, ca de exemplu cea de admitere sunt revizuite anual.

d) Activitatea științifică a studenților doctoranzi:

Evaluarea parcursului studenților-doctoranzi se realizează de către conducătorul de doctorat și comisiile de îndrumare. După publicarea / indexarea lucrărilor publicate de către doctorand, conducătorul de doctorat întocmește un proces verbal de evaluare a activității din programul de cercetare științifică. Acest proces verbal se semnează și de comisia de îndrumare a studentului doctorand. Procesele verbale doveditoare se transmit la Scoala Doctorala, unde se arhivează în dosarul doctorandului. Fără a avea îndeplinit standardul minimal UPT, respectiv publicate / cu accept de publicare 2 lucrări în circuitul ISI, doctorandul nu poate intra în susținerea publică a tezei de doctorat. Suplimentar, începând cu doctoranzii admiși în anul 2018/2019, aceștia trebuie să îndeplinească standardele minimale CNATDCU prevăzute în OMEN 5110/17.09.2018, în situația în care acestea exced standardele minimale UPT.

e) Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi:

Nu există o analiză a conținutului disciplinelor din PPUA, cu excepția disciplinei transversale, dar și în acest caz neformalizată.

f) Serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi:

Nu am putut identifica o procedură pentru evaluarea acestor servicii, dar din discuțiile purtate rezultat ca doctoranzii ar fi chestionați regulat în ceea ce privește activitatea și că ei pot semnala cu această ocazie dacă există astfel de probleme.

Recomandări:

- *In mare parte procedurile există, dar trebuie aplicate și oferite dovezi ale aplicării lor.*
- *O mai bună organizare a activității de evaluare și asigurare internă a calității, de manieră reală, nu formală.*
- *Analiza PPUA și a gradului său de adecvare, auditul disciplinelor din PPUA.*
- *Evaluarea colegială a conducătorilor de doctorat și a cadrelor didactice care intervin în PPUA*
- *Evaluarea serviciilor de sprijin social și academic*
- *Evaluarea infrastructurii de cercetare*

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 domeniului *Inginerie Civilă și Instalații* doctoranzii sunt periodic chestionați asupra gradului de satisfacție referitor la PPUA și PCS. Au fost prezentate câteva astfel de chestionare. Chestionarele de satisfacție au luat în considerare aspectele următoare:

- Metodele de instruire;

- Evaluarea;
- Abilitățile dobândite;
- Informarea doctoranzilor;
- Facilitățile puse la dispoziție;
- Personalul.

În *Raportul de autoevaluare* nu sunt prezentate rezultatele, dar este prezentat un document intitulat „Plan de măsuri” care este, însă, extrem de general și care prevede doar:

In urma prelucrării chestionarelor, se iau măsuri pentru îmbunătățirea aspectelor care au fost evaluate nesatisfăcător de către doctoranzi, și anume:

- Măsuri pentru îmbunătățirea programului de pregătire universitară avansată.
- Măsuri pentru îmbunătățirea programului de cercetare științifică.
- Discuții periodice cu conducătorii de doctorat pentru îmbunătățirea relației doctorand – conducătorul de doctorat.
- Îmbunătățirea gradului de informare privind facilitățile oferite de IOSUD-UPT studenților doctoranzi.

Din discuțiile purtate cu responsabilul domeniului a rezultat că în urma analizării răspunsurilor la chestionare s-au luat unele măsuri, ca de exemplu a fost demarată acțiunea referitoare la îmbunătățirea programului de pregătire universitară avansată; mai exact, începând din anul universitar 2021/2022 disciplina obligatorie din PPUA se va desfășura integral în lb. engleză. Pentru îmbunătățirea gradului de informare privind facilitățile oferite studenților doctoranzi de către IOSUD-UPT, toată corespondența cu / și de la Scoala doctorală se transmite pe adrese instituționale, unde au doar informația referitoare la stagiul de doctorat (burse, facilități de publicare științifică etc).

In cadrul chestionarului aplicat studenților doctoranzi in timpul misiunii de evaluare, la întrebarea dacă disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante pentru cercetările întreprinse în calitate de student doctorand și pentru teza dvs. de doctorat, răspunsurile au fost următoarele : în foarte mare măsură (26.3%), în mare măsură (42.1%), într-o măsură medie (31.6%).

Pentru acest indicator se menționează că expertul internațional, Prof. Boswell, a considerat în raportul dânsului că acest indicator este îndeplinit, presupunând că au fost puse la dispoziție și dovezile aferente. Ulterior, în discuțiile purtate pe e-mail a recomandat «parțial îndeplinit ».

Recomandări:

- *Aplicarea de chestionare cu regularitate studenților doctoranzi;*
- *Analiza rezultatelor obținute și elaborarea de planuri de măsuri.*

Indicatorul este parțial îndeplinit.

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

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

Informațiile de interes pentru doctoranzi sunt publicate pe website.

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

- a) *Regulamentul școlii doctorale* - da;
- b) *Regulamentul de admitere* - da;
- c) *Contractul de studii doctorale* - da;
- d) *Regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei* - da;
- e) *Conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate – sunt publicate informații despre disciplina transversală obligatorie; programele de cercetare sunt individuale.*
- f) *Profilul științific și științific, ariile tematice temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora* - da;
- g) *Lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării, conducător)* – este furnizată doar lista doctoranzilor admiși în acel an, nu și lista completă a tuturor doctoranzilor;
- h) *Informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat* – da;
- 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* – da.

Recomandări:

- *Includerea pe website a listei complete de doctoranzi, din toate stadiile de pregătire pentru fiecare an universitar*
- *Diseminarea informațiilor și în limba engleză*

Indicatorul este îndeplinit.

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

Școala doctorală asigură acces la bazele de date academice și la resursele de cercetare tuturor studenților doctoranzi, precum și la softul de analiză a similitudinii. Cei trei indicatori din cadrul acestui standard sunt îndepliniți.

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.*

Studenții doctoranzi au acces gratuit la baze de date academice:



Acest lucru a fost confirmat de studenții doctoranzi, la chestionarul aplicat în cadrul evaluării, 74 % dintre respondenți răspunzând că accesul le-a fost asigurat în foarte mare măsură, iar 21% în mare măsură și 5.3% într-o măsură medie.

Recomandări:

- Continuarea sprijinirii accesului la toate bazele de date

Indicatorul este îndeplinit.

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

IOSUD-UPT deține un abonament la platforma Ithenticate, la care au acces toți conducătorii de doctorat. Doctoranzii își pot verifica publicațiile și teza de doctorat prin intermediul conducătorilor lor de doctorat. Se face dovada utilizării sale. Media valorilor coeficienților de similitudine pentru tezele susținute în perioada analizată este scăzută, respectiv 4,27%.

În cadrul chestionarului aplicat doctoranzii au apreciat că au acces la acest program de verificare în foarte mare măsură (31.6%), în mare măsură (26.3%), într-o măsură medie (31.6%) și în mică măsură (10.5%).

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.

Accesul studenților doctoranzi la facilitățile de cercetare este asigurat și reglementat, fiind stipulat în contractul de studii. Din discuțiile purtate cu doctoranzii și absolvenții a fost confirmat acest lucru, ca și din răspunsurile la chestionarul aplicat în cadrul misiunii de evaluare (în foarte mare măsură (68.4%), în mare măsură (26.3%), deloc (5.3%).

Este de menționat și faptul că pe perioada pandemiei de SARS-CoV2 toate laboratoarele au fost deschise studenților doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

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

IOSUD are o strategie de internaționalizare care este implementată, pentru domeniul de doctorat analizat sunt încheiate multe acorduri de tip Erasmus+ și sunt efectuate mobilități ale doctoranzilor, dar totuși acestea sunt puțin numeroase. În prezent există 5 doctoranzi internaționali. Cei trei indicatori din cadrul acestui standard sunt îndepliniți.

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.*

Pentru domeniul de doctorat Inginerie civilă și instalații există 22 de acorduri Erasmus încheiate, dar care nu se referă la ciclul de studii de doctorat, iar în perioada evaluată au fost efectuate 5 mobilități Erasmus (cu 5 beneficiari diferiți), reprezentând doar 5.4% față de numărul total de doctoranzi. Mai sunt raportate și alte tipuri de mobilități, precum cele de participare la conferințe, respectiv 102 participări la conferințe internaționale cu volume indexate ISI (46 de doctoranzi beneficiari) și 44 deplasări de alte tipuri (neexplicate) (26 doctoranzi beneficiari).

În total, este raportat faptul că 68% dintre cei înmatriculați (91 doctoranzi) și cei care au obținut titlul de doctor (21 doctori) în perioada analizată au beneficiat de stagii în străinătate.

Dar, din participările raportate au rezultat 64 de beneficiari unici, care, raportați la 91 doctoranzi + 21 absolvenți, dau un raport de 57%. Dintre cei 64 de beneficiari, doar 33 sunt pe lista celor 91 de doctoranzi raportați, respectiv un procent de 36%.

Totuși, de-a lungul raportului de autoevaluare au apărut diferite cifre ale numărului total de doctoranzi, astfel că este neclar la ce număr ar trebui raportat.

În cadrul chestionarului de evaluare aplicat studenților doctoranzi 53% au răspuns că au avut posibilitatea să participe la mobilități internaționale în foarte mare și mare măsură, 31% într-o măsură medie, iar 16% în mică și foarte mică măsură.

În ceea ce privește sprijinul financiar acordat de către UPT pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnale științifice cotate internațional, doctoranzii au răspuns astfel: în foarte mare măsură (36.8%), în mare măsură (26.3%), într-o măsură medie (26.3%), în mică măsură (5.3%), deloc (5.3%).

IOSUD UPT are preocupări pentru creșterea gradului de internaționalizare a studenților, care

sunt implementate in Planul strategic de internaționalizare a actului educațional 2015 – 2020 și 2021 – 2028. Măsurile prevăzute sunt generale, fără referire specifică pentru studiile doctorale și cuprind:

- Îmbunătățirea programelor de studii pentru a le crește compatibilitatea internațională
- Dezvoltarea colaborărilor de cercetare și academice cu partenerii internaționali
- Creșterea numărului de participanți la mobilitățile de scurtă durată pentru studenți și personalul academic – 7% din studenți, 10 % personal academic, 2% personal administrativ și suport
- Îmbunătățirea procedurilor pentru recrutarea studenților internaționali
- Creșterea eficienței activității în domeniul internaționalizării până la 20%
- Dezvoltarea de relații și parteneriate internaționale al caror număr să crească cu 5% în fiecare an
- Diversificarea activităților extra-curiculare
- Integrarea în consorțiile universitare Europene

Recomandări:

- *Extinderea acordurilor Erasmus la nivelul SUD*
- *Încurajarea studenților doctoranzi de a efectua stagii de cercetare în străinătate;*
- *Continuarea sprijinirii mobilităților studenților doctoranzi la nivel național și internațional, promovarea de proiecte care permit mobilitatea*
- *Implementarea planurilor de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate.*
- *Îmbunătățirea comunicării către doctoranzi a acestor posibilități de mobilitate*

Indicatorul este îndeplinit.

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

În domeniul de *Inginerie Civilă și Instalații*, în perioada analizată a fost susținută 1 teză realizată în cotutelă internațională și mai există una în desfășurare.

În perioada analizată, în domeniul Inginerie civilă și instalații au fost susținute 3 prelegeri ale unor experți internaționali, ceea ce este destul de puțin.

Recomandări:

- Încurajarea cotutelelor internaționale și creșterea numărului acestora
- Creșterea numărului de prezențe internaționale .

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.).*

In cadrul IOSUD UPT internaționalizarea activităților este susținută prin mobilități de scurtă durată ale doctoranzilor, participarea doctoranzilor la Scoli de vară, conferințe etc., invitarea unor experți internaționali pentru a susține cursuri și prelegeri, participarea la misiuni de promovare și târguri educaționale.

La nivelul domeniului de doctorat de *Inginerie Civilă și Instalații* există 5 doctoranzi internaționali.

În perioada analizată au fost cooptați 8 experți internaționali în comisiile de susținere a tezelor de doctorat.

Recomandări:

- Intensificarea eforturilor de promovare la nivelul domeniului de *Inginerie Civilă și Instalații* pentru atragerea de candidați internaționali.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none">• Existența unei baze materiale în care satisface necesitățile logistice ale studenților doctoranzi, echipamentele existente permițând derularea în bune condiții a majorității cercetărilor experimentale;• Studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de publicații academice relevante;• Existența unui corp profesoral bine pregătit, capabil să asigure o bună îndrumare a studenților doctoranzi. Fiecare student doctorand beneficiază de îndrumarea unei comisii formate din cel puțin trei membri;• Existența în cadrul programului de pregătire universitară avansată, a unor discipline transversale;• Existența unor proceduri care reglementează clar modul în care se derulează studiile doctorale;• Studenții doctoranzi au acces la programul informatic care permite verificarea procentului de similitudine.• Conducătorii de doctorat sunt activi în plan științific, publicațiile științifice fiind de înalt nivel• Studenții doctoranzi pot efectua mobilități în străinătate, în universități cu care UPT are	<ul style="list-style-type: none">• Sistemul de asigurarea a calității și aplicarea sa• Legătura cu industria poate și trebuie să fie îmbunătățită• Media de vârstă a conducătorilor de doctorat este înaintată;• Numărul mic de abilitări;• Numărul mic de teze susținute• Gestiunea secretariatului și managementul activității pot fi îmbunătățite pentru a putea obține datele solicitate și pentru a asigura o coordonare mai eficientă

<p>încheiate acorduri sau la conferințe internaționale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un bun nivel al suportului financiar acordat doctoranzilor 	
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implicarea partenerilor industriali în procesul de cercetare și întărirea legăturilor cu aceștia; • Diversificarea acordurilor cu universități din străinătate pentru mobilitățile studenților doctoranzi, precum și îndrumare în co-tutelă • Creșterea suportului financiar al studenților doctoranzi • Inițierea/atragerea unor noi proiecte de cercetare ale cadrelor didactice în care pot fi implicați studenții doctoranzi, în special pe specializările critice; 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lipsa interesului studenților pentru studiile doctorale în condițiile în care oferta de locuri de muncă în cercetare este extrem de redusă, simultan cu un interes limitat al industriei de a folosi programele doctorale pentru rezolvarea situațiilor problemă curente și mai ales de perspectivă; • Reducerea numărului de conducători de doctorat, ca urmare a mediei de vârstă înaintate și a numărului mic de abilitări; • Demotivarea cadrelor didactice în a-și obține atestatul de abilitare prin stabilirea unor criterii extrem de greu de atins în prezent în domeniul inginerie civilă și instalații, în corelație cu o reducere constantă a fondurilor alocate competițiilor de cercetare anuale la nivel național și desconsiderarea proiectelor de cercetare aplicativă cu parteneri industriali; • Demotivarea viitorilor studenți doctoranzi în condițiile în care quantumul burselor este extrem de limitat/scăzut; • Creșterea viitoare prognozată a exigențelor în stabilirea criteriilor minimale la nivel național, eventuala lor uniformizare în domeniul Științe Inginerești, va

	conduce la o micșorare a numărului de cadre didactice care să îndeplinească aceste cerințe.
--	---

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1	IP	A.1.1.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aplicarea Regulamentului și înființarea Diziilor doctorale la nivelul domeniilor de doctorat;</i> - <i>Întocmirea de procese verbale și organizarea de ședințe regulate ale tuturor structurilor (CSD, CSUD, divizii doctorale);</i> - <i>Analiza disciplinelor din PPUA din punctul de vedere al competențelor necesare doctoranzilor și dacă acestea permit atingerea nivelului 8 de calificare;</i> - <i>Actualizarea continuă a regulamentelor în concordanță cu reglementările existente la nivel național.</i>
2	IP	A.1.1.2	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Se recomandă introducerea în regulament a unor prevederi legate de studenții – doctoranzi înmatriculați la forma cu frecvență redusă și precizarea obligațiilor de frecvență a acestora;</i>
3	IP	A.1.2.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Îmbunătățirea platformei informatice de gestiune.</i>
4	IP	A.1.2.2	Îndeplinit	-
5	IP	A.1.3.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Intensificarea eforturilor în direcția atragerii de granturi de cercetare sau din industrie pentru teme din domeniul Ingineriei Civile și Instalațiilor pe specializările cu deficit în această privință;</i>
6	*	A.1.3.2	Indeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Promovarea de protocoale cu companii din mediul privat și, în general, încurajarea atragerii de fonduri din diverse surse</i> - <i>Îmbunătățirea gestiunii datelor referitoare la doctoranzii care beneficiază de susținere financiară</i>
7	*	A.1.3.3	Indeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Acordarea de suport financiar</i>

				<i>pentru susținerea părții experimentale a tezelor de doctorat.</i>
8	IPC	A.2.1.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea finanțării la nivel instituțional și atragerea de alte fonduri; - Cooperare în privința resurselor pentru a reduce costurile - Încheierea de acorduri inter-instituționale la nivel național și internațional.
9	IPC	A.3.1.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.
10	*	A.3.1.2	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Se recomandă cooptarea de noi conducători de doctorat în acest domeniu.
11	IP	A.3.1.3	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Se recomandă cooptarea de specialiști din afara UPT. - O mai bună gestiune a datelor referitoare la disciplinele de masterat incluse în PPUA
12	*	A.3.1.4	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Cooptarea de noi conducători de doctorat; - Asigurarea unei repartiții mai echilibrate a doctoranzilor pe conducători.ă - Îmbunătățirea gestiunii datelor referitoare la doctoranzi
13	IPC	A.3.2.1	Îndeplinit	-
14	*	A.3.2.2	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea activităților în vederea asigurării unui număr cât mai mare de conducători de doctorat care sunt activi în plan științific.
15	*	B.1.1.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea vizibilității la nivel național, dar mai ales internațional.
16	*	B.1.2.1	Îndeplinit	-
17	IP	B.1.2.2	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Clarificarea situației doctoranzilor exmatriculați - Analiza motivelor abandonării studiilor și luarea de măsuri pentru susținerea doctoranzilor
18	IP	B.2.1.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea Procedurii existente și analiza obținerii de cunoștințe corespunzătoare nivelului 8 de calificare prin PPUA; - Introducerea unui curs de scriere academică; - Revizuirea și îmbunătățirea constantă a cursurilor din programul de pregătire universitară - Introducerea unui program mai

				<i>larg care să vizeze și dezvoltarea personală</i>
19	IP	B.2.1.2	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Revizuirea conținutului disciplinei deoarece este o singură disciplină care cuprinde aspecte de etică, metodologia cercetării etc. și adaptarea acestuia la cerințele doctoranzilor</i> - <i>Promovarea înțelegerii de către studenții doctoranzi a rolului lor profesional în societate</i>
20	IP	B.2.1.3	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aplicarea noii proceduri operaționale pentru a analiza dacă actuala formă a PPUA asigură atingerea nivelului 8 de calificare;</i> - <i>Aplicarea de chestionare de feedback în ceea ce privește conținutul PPUA;</i>
21	IP	B.2.1.4	Îndeplinit	-
22	IPC	B.2.1.5	Îndeplinit	-
23	IPC	B.3.1.1	Îndeplinit	-
24	*	B.3.1.2	Îndeplinit	- <i>Incurajarea comunicării prin seminarii interne și externe pentru comunitatea locală de ingineri</i>
25	*	B.3.2.1	Îndeplinit	- <i>Se recomandă cooptarea mai multor referenți din străinătate.</i>
26	*	B.3.2.2	Îndeplinit	-
27	IP	C.1.1.1	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>In mare parte procedurile există, dar trebuie aplicate și oferite dovezi ale aplicării lor.</i> - <i>O mai bună organizare a activității de evaluare și asigurare internă a calitatii, de manieră reală, nu formală.</i> - <i>Analiza PPUA și a gradului său de adecvare, auditul disciplinelor din PPUA.</i> - <i>Evaluarea colegială a conducătorilor de doctorat și a cadrelor didactice care intervin în PPUA</i> - <i>Evaluarea serviciilor de sprijin social și academic</i> - <i>Evaluarea infrastructurii de cercetare</i>
28	*	C.1.1.2	Parțial îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aplicarea de chestionare cu regularitate studenților doctoranzi;</i> - <i>Analiza rezultatelor obținute și elaborarea de planuri de măsuri.</i>
29	IPC	C.2.1.1	Îndeplinit	- <i>Includerea pe website a listei complete de doctoranzi, din toate</i>

				<i>stadiile de pregătire pentru fiecare an universitar</i> - <i>Diseminarea informațiilor și în limba engleză</i>
30	IP	C.2.2.1.	Îndeplinit	- <i>Continuarea sprijinirii accesului la toate bazele de date</i>
31	IP	C.2.2.2	Îndeplinit	-
32	IP	C.2.2.3	Îndeplinit	-
33	*	C.3.1.1	Îndeplinit	- <i>Extinderea acordurilor Erasmus la nivelul SUD</i> - <i>Încurajarea studenților doctoranzi de a efectua stagii de cercetare în străinătate;</i> - <i>Continuarea sprijinirii mobilităților studentilor doctoranzi la nivel național și internațional, promovarea de proiecte care permit mobilitatea</i> - <i>Implementarea planurilor de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate.</i> - <i>Îmbunătățirea comunicării către doctoranzi a acestor posibilități de mobilitate</i>
34	IP	C.3.1.2	Îndeplinit	- <i>Încurajarea cotutelelor internaționale și creșterea numărului acestora</i> - <i>Creșterea numărului de prezențe internaționale .</i>
35	IP	C.3.1.3	Îndeplinit	- <i>Intensificarea eforturilor de promovare la nivelul domeniului de Inginerie Civilă și Instalații pentru atragerea de candidați internaționali.</i>

VI. Concluzii și recomandări generale

UP Timișoara este o universitate cu tradiție și implantare regională foarte bună în domeniul Științelor ingineresti, precum și în cel al *Ingineriei Civile și Instalațiilor*.

Domeniul de studii universitare de doctorat *Inginerie Civilă și Instalațiilor* dispune de 26 conducători de doctorat, cu o medie de vârstă destul de ridicată, iar în ultimii ani numărul de abilitări nu a fost prea mare, în special în unele specializări. Criteriile referitoare la numărul de conducători de doctorat titulari sunt îndeplinite la limită.

Domeniul beneficiază de proiecte de cercetare naționale și internaționale în unele specializări, alte specializări neavând deloc, iar legăturile cu industria nu sunt atât de puternice pe cât ar putea fi.

IOSUD are capacitatea instituțională necesară pentru organizarea eficientă a studiilor universitare de doctorat, dar sunt necesare unele îmbunătățiri, în special în ceea ce privește aplicarea procedurilor de asigurarea a calității și elaborarea de planuri de măsuri pentru corectarea deficiențelor, dar și managementului și coordonării generale a activității.

A fost apreciată baza materială de cercetare și modul de asigurare a accesului doctoranzilor la aceasta, sprijinul material și financiar oferit doctoranzilor pentru acces la bazele de date academice, participare la conferințe științifice, premiarea rezultatelor cercetărilor, dar trebuie acordată atenție finanțării cercetărilor experimentale.

Sunt necesare eforturi pentru creșterea gradului de internaționalizare pentru domeniul Inginerie civilă și instalații prin atragerea candidaților internaționali, încurajarea stagiilor doctoranzilor în străinătate și a tezelor în cotutelă internațională.

Un indicator cu asterisc este parțial îndeplinit, restul fiind îndepliniți.

VII. Anexe

Anexa I. Programul detaliat al vizitei:

Data/ora Date/hour (Bucharest time)	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Observations/ Responsible
EVALUAREA STUDIILOR UNIVERSITARE DE DOCTORAT / DOCTORAL STUDIES EVALUATION			
24 September, 2021 9:00 – 10:00	Întâlnirea echipei de evaluare pentru discutarea principalelor aspecte metodologice legate de activitatea de evaluare a studiilor universitare de doctorat <i>Meeting of panel members for discussing main methodological aspects related to the evaluation of doctoral studies</i>	Toți membrii echipei de evaluare <i>All evaluation panel members</i>	platforma ARACIS ZOOM/ <i>ARACIS ZOOM platform</i>
Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil <i>Comments/ Responsible</i>
Luni / Monday, 27.09.2021			
09:00 - 09:45	Întâlnire preliminară online pentru pregătirea și armonizarea etapelor de evaluare, în modul mixt, la nivel de domenii de doctorat și IOSUD <i>Online preliminary meeting for the preparation and harmonization of evaluation steps, in hybrid mode, of doctoral study domains and IOSUD</i>	Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS ZOOM <i>Audio-video recording / ARACIS ZOOM platform</i>
10:00 - 10:45	Întâlnirea online a comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii universității și ai CSUD <i>Online meeting with representatives of the institution and of the</i>	Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD/domains evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<i>Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - reprezentanți ai conducerii <i>representatives of the University's management</i> - reprezentanți ai CSUD și ai școlii/școlilor doctorale <i>representatives of the CSUD and of the Doctoral School /Schools</i> - persoana de contact IOSUD/domenii <i>the contact person for IOSUD / doctoral domains</i> 	
11:00 – 16:00	<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> <ul style="list-style-type: none"> - 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. ¹ <i>Independent evaluation activities.</i>
Marti / Tuesday, 28.09.2021			
10:00 – 10:45	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu</u>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</p> <p><i>Domain: Online meeting with the contact person for</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 	Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / platform</i>

¹ 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.*

² Pentru toate întâlnirile din program unde se menționează domeniu, se vor organiza 6 întâlniri în paralel pentru cele 6 domenii de studii universitare de doctorat din componența IOSUD. *For all the timetable meetings where the domain is mentioned, 6 meetings will be organized in parallel for the 6 doctoral university studies domains within IOSUD.*

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<i>the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i>	<i>The doctoral studies domain contact person and the team who drafted the internal evaluation report</i>	
11:00 – 11:45	<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 coordinators</i></p>	Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / platform</i>
12:00 – 12:45	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu studenții doctoranzi <i>Domain: Online meeting with PhD students</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- membrii comisiei de experți evaluatori domeniu <i>members of domain evaluation panel</i></p> <p>- studenții doctoranzi <i>PhD students</i></p>	Înregistrare audio-video/ platforma ARACIS Ciscowebex/ZOOM <i>Audio-video recording /ARACIS Ciscowebex / ZOOM platform</i>
13:00 – 16:00	<p>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></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>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
16:00 - 17:00	<p>Întâlnire online cu membrii Comisiei de Etică a universității <i>Online meeting with the members of the Ethics Commission</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD/domenii <i>IOSUD/domains evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i></p> <p>-membrii Comisiei de Etică <i>Ethics Commission members</i></p>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
17:00 - 17:45	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
	<p>Întâlnire online cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității</p> <p><i>Online meeting with the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department</i></p>	<p>- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i></p> <p>- reprezentanți ai CEAC/ Departament AC <i>representatives of Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) / Quality Assurance Department</i></p>	<p><i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i></p>
Miercuri/ Wednesday, 29.09.2021			
<p>09:00 - 10:00</p>	<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 <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de vizită <i>all evaluation panel members</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS <i>Audio-video recording / ARACIS Zoom platform</i></p>
<p>10:00 - 10:45</p>	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai absolvenților domeniului <i>Domain: Online meeting with graduates for the respective 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>- reprezentanți ai absolvenților <i>representatives of doctoral graduates</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / platform</i></p>
<p>11:00 - 11:45</p>	<p>Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i></p> <p><u>Domeniu:</u> Întâlnire online a comisiei de evaluare cu reprezentanți ai angajatorilor absolvenților domeniului <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 <i>employers' representatives</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/ platforma <i>Audio-video recording / platform</i></p>
Joi/ Thursday, 30.09.2021			

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
9:00 - 16:00	Reuniuni de lucru față în față ³ , vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare <i>Face-to-face working meetings, visiting the educational and research infrastructure</i>	- coordonatorul de domeniu, un student doctorand evaluator <i>the Domain coordinator evaluation panel, one student</i> - reprezentanți ai universității <i>university's representatives</i>	Vizită UNIVERSITATE <i>Site visit to the university</i>
16:00 - 16:45	Activități de evaluare <i>Evaluation activities</i> <u>IOSUD și Domenii</u> : Întâlnire online cu directorii/ responsabilii centrelor/ laboratoarelor de cercetare aferente domeniilor de studii universitare de doctorat <i>IOSUD and Domains: Online meeting with the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domains</i>	Comisia de evaluare IOSUD și domenii <i>IOSUD and Domains evaluation panels</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i> -directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare <i>directors of research centers/ laboratories</i>	Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT <i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i>
Vineri / Friday, 1.10.2021			
09:00 - 11:00	Finalizarea documentelor <i>Completion of the evaluation documents</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - la nivel de IOSUD <i>at IOSUD level</i> - la nivel de domenii de doctorat <i>at doctoral study domain level</i>	Se lucrează separat. <i>Independent evaluation activities.</i>
11:00 - 11:45	Întâlnire online pentru concluzii <i>Online meeting for conclusions</i>	Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i> - toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i>	Înregistrare audio-video/ platforma ZOOM ARACIS <i>Audio-video recording /ARACIS ZOOM platform</i>

³ Experții evaluatori la nivelul domeniilor de studii universitare de doctorat pot stabili independent programul vizitei la fața locului, de comun acord cu persoana de contact de la domeniul evaluat și respectând programul întâlnirilor comune cu restul membrilor echipei de evaluare. *The evaluators at doctoral study domain level can independently establish the program of the on-site visit, in agreement with the contact person for the evaluated domain and respecting the schedule of joint meetings with the rest of the evaluation panel members.*

Intervalul orar / Hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Responsabil Comments/ Responsible
12:00 - 12:45	<p>Întâlnire finală online în vederea prezentării principalelor constatări rezultate în urma evaluării IOSUD și a recomandărilor de îmbunătățire a calității</p> <p><i>Meeting with representatives of the institution under review to discuss on the conclusions of the evaluation process and the main recommendations</i></p>	<p>Comisia de evaluare IOSUD <i>IOSUD evaluation panel</i></p> <p>- toți membrii echipei de evaluare <i>all evaluation panel members</i></p> <p>- reprezentanții universității <i>university's representatives</i></p>	<p>Înregistrare audio-video/ platforma Zoom UPT</p> <p><i>Audio-video recording / UPT Zoom platform</i></p>

Anexa II. Chestionarul aplicat studenților doctoranzi:

În cadrul evaluării a fost aplicat și un chestionar privind satisfacția studenților doctoranzi din cadrul IOSUD-UPT.

Chestionarul este unul creat cu ajutorul aplicației Google Forms și a conținut următoarele întrebări sau câmpuri ce au trebuit a fi completate:

- În care dintre următoarele domenii urmați studiile universitare de doctorat?
- În ce an de studii sunteți înmatriculat?
- În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor științifice/ tezei de doctorat cu alte creații științifice sau artistice existente?
- În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UPT, respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare?
- În ce măsură v-a fost facilitat accesul la baze de date internaționale pentru consultarea unor surse bibliografice în domeniu, în mod gratuit?
- În ce măsură v-a fost facilitat accesul la agenți economici/ institute de cercetare pentru realizarea cercetărilor în colaborare cu acestea?
- Ați avut posibilitatea să participați într-un schimb de mobilitate/ alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale?
- În ce măsură ați fost sprijinit financiar de către UPT pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnale științifice cotate internațional?
- În ce măsură considerați că disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante pentru cercetările întreprinse în calitate de student doctorand și pentru teza dvs. de doctorat?
- În ce măsură considerați că disciplina "etică și integritate academică" este relevantă pentru cercetarea dvs. și elaborarea tezei de doctorat, prezentând noțiuni noi față de cele însușite pe parcursul studiilor de masterat?
- În ce măsură considerați necesară introducerea unui curs de scriere academică (spre exemplu, pentru întocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor științifice, scrierea de proiecte pentru finanțare din granturi naționale sau internaționale etc.)
- În ce măsură beneficiați de sprijin financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând bursa doctorală de la bugetul de stat, acolo unde este cazul)?
- În ce măsură beneficiați de sprijinul membrilor comisiei de îndrumare pentru activitatea dvs. de cercetare și realizarea tezei de doctorat (întâlniri online, întâlniri on-site, comunicare asincronă)?

- În ce măsură considerați că procesul de avansare în carieră este unul transparent și obiectiv?
- Care sunt așteptările dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?
- Care sunt aspectele pe care le-ați schimba/îmbunătăți în cadrul Școlii Doctorale în care activați? De asemenea, vă invităm să menționați dacă sunt și alte aspecte privind studiile de doctorat care nu au fost cuprinse în întrebările anterioare ...

De la domeniul de doctorat **Inginerie civilă și instalații** au completat 19 studenți doctoranzi (Fig.1), din următorii ani de studiu:

- II - 4 studenți
- III - 4 studenți
- Prolungire (IV sau V) - 8 studenți
- Grație (VI sau VII) - 3 studenți

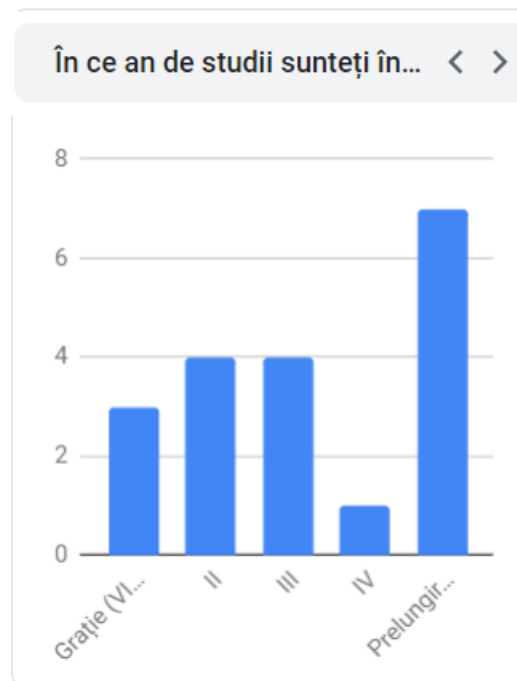


Fig.1. Anul de studiu al studenților doctoranzi care au completat chestionarul

Opțiunile de răspuns la întrebări (Fig.2) au fost următoarele: În foarte mare măsură / În mare măsură / Într-o măsură medie / În mică măsură / Deloc.

În ce măsură aveți acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului *
de similitudine a lucrărilor științifice/ tezei de doctorat cu alte creații științifice sau artistice
existente?

În foarte mare măsură

În mare măsură

Într-o măsură medie

În mică măsură

Deloc

În ce măsură aveți acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UPT, *
respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare?

În foarte mare măsură

În mare măsură

Într-o măsură medie

În mică măsură

Deloc

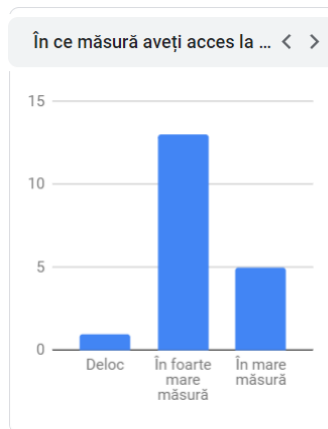
Fig.2. Opțiunile de răspuns la întrebările care nu au fost libere (deschise)

Astfel, studenții doctoranzi de la **domeniul Inginerie civilă și instalații** au avut următoarele opinii:

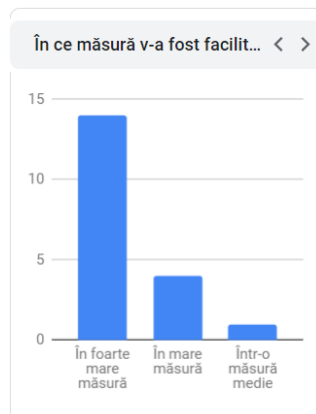
- acces în mod gratuit, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine a lucrărilor științifice/tezei de doctorat - **în foarte mare măsură** (31.6%), în mare măsură (26.3%), într-o măsură medie (31.6%) și în mică măsură (10.5%).



- acces la laboratoare/spații de cercetare sau alte facilități din cadrul UPT, respectiv centre de cercetare/unități experimentale pentru desfășurarea activității de cercetare - **în foarte mare măsură** (68.4%), **în mare măsură** (26.3%), deloc (5.3%).



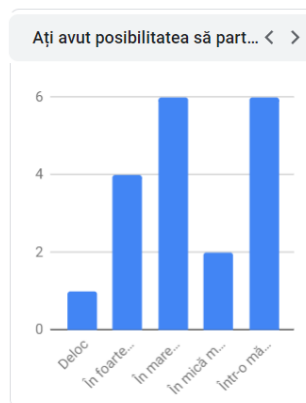
- accesul la baze de date internaționale pentru consultarea unor surse bibliografice în domeniu, în mod gratuit - **în foarte mare măsură** (73.7%), **în mare măsură** (21.0%), într-o măsură medie (5.3%).



- accesul la agenți economici/ institute de cercetare pentru realizarea cercetărilor în colaborare cu acestea - **în mare măsură** (42.1%), **în foarte mare măsură** (26.3%), într-o măsură medie (26.3%), deloc (5.3%).



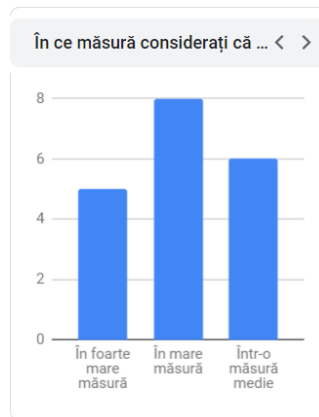
- posibilitatea să participați într-un schimb de mobilitate/ alte stagii de mobilitate pe durata studiilor doctorale - **în mare măsură** (31.6%), **într-o măsură medie** (31.6%), în foarte mare măsură (21.0%), în mică măsură (10.5%), deloc (5.3%).



- sprijinit financiar de către UPT pentru participarea la conferințe internaționale sau publicări în jurnale științifice cotate internațional - **în foarte mare măsură** (36.8%), în mare măsură (26.3%), într-o măsură medie (26.3%), în mică măsură (5.3%), deloc (5.3%).



- disciplinele de specialitate cuprinse în Programul de pregătire universitară avansată sunt relevante pentru cercetările întreprinse în calitate de student doctorand și pentru teza dvs. de doctorat - **în mare măsură** (42.1%), într-o măsură medie (31.6%), în foarte mare măsură (26.3%), .



- disciplina Etică și integritate academică este relevantă pentru cercetarea dvs. și elaborarea tezei de doctorat - **în foarte mare măsură** (36.8%), **în mare măsură** (36.8%), într-o măsură medie (21.1%), deloc (5.3%).



- necesitatea introducerii unui curs de scriere academică (spre exemplu, pentru întocmirea rapoartelor de cercetare, realizarea articolelor științifice, scrierea de proiecte pentru finanțare din granturi naționale sau internaționale etc.) - **în foarte mare măsură** (68.4%), **în mare măsură** (26.3%), într-o măsură medie (5.3%).

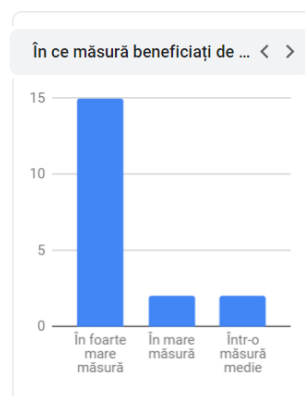


- sprijin financiar pentru activitatea științifică și/sau didactică pe care o realizați în calitate de student doctorand (exceptând bursa doctorală de la bugetul de stat, acolo

unde este cazul) - **într-o măsură medie** (31.6%), în mare măsură (21.0%), în mică măsură (21.0%), în mare măsură (15.9%), deloc (10.5%).



- beneficiați de sprijinul membrilor comisiei de îndrumare pentru activitatea dvs. de cercetare și realizarea tezei de doctorat (întâlniri online, întâlniri onsite, comunicare asincronă) - **în foarte mare măsură** (79.0%), în mare măsură (10.5%), într-o măsură medie (10.5%).



- procesul de avansare în carieră este unul transparent și obiectiv - **în foarte mare măsură** (36.9%), într-o măsură medie (31.6%), în mare măsură (21.0%), în mică măsură (10.5%).



Chestionarul a mai inclus două întrebări deschise. Prima dintre ele a fost: „Care sunt așteptările dvs. la finalizarea studiilor de doctorat?”, la care studenții doctoranzi ai domeniului de studiu Inginerie civilă și instalații și-au exprimat dorința de a continua cariera în cercetare (aprox.45%) sau în domeniul academic (aprox. 40% din răspunsuri), fiind menționate și o serie de intenții de a contribui la dezvoltarea și implementarea cunoștințelor în domeniul industrial (aprox.25% din răspunsuri).

- „Activitate ulterioară în domeniul de cercetare ”
- „Dezvoltare profesională continuă”
- „angajare în învățământul universitar”
- „Nivel înalt de realizare a meseriei”
- „Continuarea activității didactice, implicarea în cercetare”
- „Dezvoltare personală și contract pe perioadă nedeterminată”
- „Continuarea activităților de cercetare și didactice.”
- „Atestarea abilităților; să lucrez într-un grup de cercetare”
- „Activitate de cercetare în cadrul departamentului Cercetare-Dezvoltare al companiei în care lucrez”
- „Continuarea activității didactice și de cercetare.”
- „Contribuția la nivel național a unei soluții inovatoare și benefice pentru progresul vieții sociale.”
- „La finalizarea studiilor doctorale intenționez să continui activitatea de cercetare.”
- „Cariera academică”
- „Doresc ca la finalul studiilor de doctorat să beneficiaz de mult mai multe cunoștințe în domeniul de specialitate decât în momentul de față.”
- „Să împărtășesc cunoștințele acumulate”
- „Întrebarea nu este formulată corect, cred. Încă nu am ajuns la etapa de finalizare a studiilor, ca să am deja careva așteptări. Dacă e vorba de așteptări referitoare la desfășurarea studiilor de doctorat, consider că sunt îndeplinite în mare măsură (oportunități de dezvoltare, susținere și îndrumare multilaterală și necondiționată a comisiei de îndrumare, implicit a conducătorului de doctorat, acces facil la diverse surse și laboratoare, etc.). Dacă este vorba despre însăși etapa de finalizare (susținerea tezei), atunci unicul lucru pe care îl aștept ar fi aprecierea incoruptă, imparțială a tezei de doctorat.”
- „Aș dori să am o contribuție în domeniul în care îmi desfășor activitatea, cu scopul de a se dezvolta mai intensificat realizarea clădirilor cu performanțe energetice ridicate.”
- „Să pot continua cercetarea în tematica abordată la doctorat și să pot aplica practic, în industrie, partea a cunoștințelor dobândite.”
- „Posibilitatea de a mă încadra în colectivul Facultății de Arhitectură și în procesul didactic. Posibilitatea de a efectua cercetări pe alte teme legate de arhitectura și inginerie (structura și fizica construcțiilor)”

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

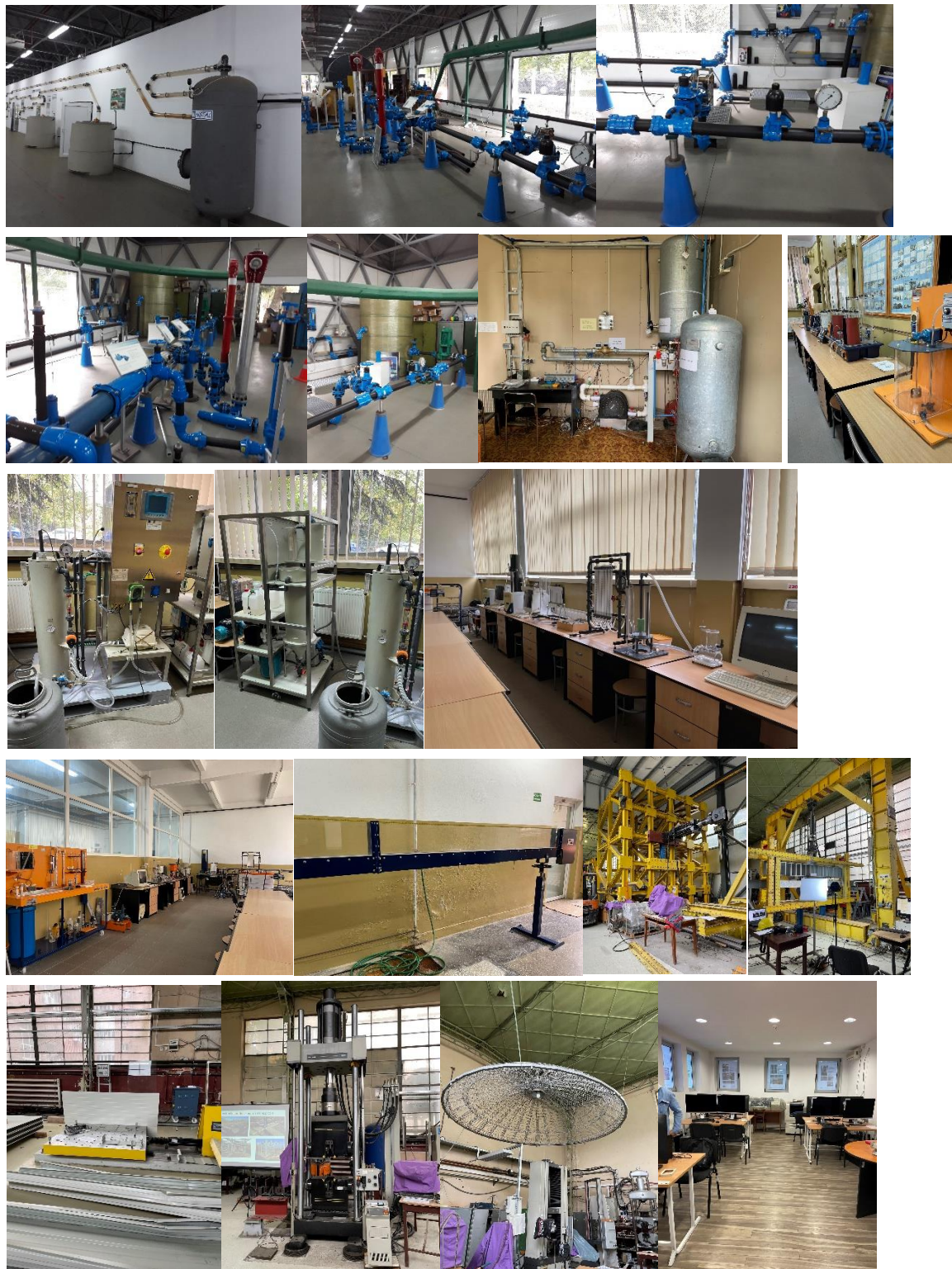
- “As imbunatati verificarea activitatii conducatorilor de doctorat.”
- “Mai mult sprijin pentru teste experimentale, fie financiar, fie prin promovarea protocoale cu terti din mediu privat”
- “Sprijin financiar imbunatatit pentru activitatile de cercetare realizate in cadrul programului de cercetare doctorala.”
- “Reducerea numarului de documente si proceduri administrative”
- “Ar trebui realizata facilitarea si conlucrarea cu celelalte universitati din Europa pe teme doctorale specifice si legate de fiecare lucrare de doctorat. ”
- “discipline/cursuri pentru discursul in public, prezentarea la conferințe, scriere științifică”
- „Nu stiu cat de mult ar conta parerea mea, totusi consider ca disciplina "Etica si integritate academica" este una obositoare si prea putin aplicativa, nu trezeste nici un interes (in special actualmente, cand, in contextul fluxului informațional tumultos, lumea tinde sa comprime informatiile cat mai mult). Din multitudinea de pagini oferite drept suport teoretic al disciplinei, se poate discerne o broșura compacta de 5-6 foi, cu cele mai esentiale informatii. Si probabil, intr-o ramura a cercetarii si inovarii, ar fi bine ca titularul disciplinei sa fie o persoana flexibila, cu un bagaj de cunostinte in continua actualizare, si o atitudine comprehensiva fata de termeni lingvistici imprumutati si metodele de cercetare actuale. In cadrul acestei discipline, unicul lucru util a fost elaborarea lucrarii de semestru: programul de cercetare, la intocmirea caruia nu am folosit deloc teoria de la curs. Si nu in ultimul rand, un aspect ce necesita imbunatatiri, mai devreme sau mai tarziu: procedurile birocratice (nu doar in cadrul SD, ci chiar la nivel de Universitate).”
- „Trebuie creata transparentizarea resurselor laboratoarelor Univesitatii, cu listarea on-line pe un site a resurselor disponibile, a persoanelor de contact si oferirea posibilitatii de a rezerva transparent timp de lucru la fiecare dotare/utilaj/facilitate.”

Astfel, jumătate din studenții care au răspuns la chestionar și-au exprimat părerea la acest ultim punct, subliniindu-se aspecte legate de dorința de a elimina din procedurile birocratice, de a se îmbunătăți aportul financiar în vederea realizării tezei, dar și nevoia de dezvoltare a lor prin colaborări cu universități din Europa sau elaborarea de cursuri care să le îmbunătățească abilitățile de a scrie și a prezenta o lucrare cu caracter științific.

Ca urmare a discuțiilor și chestionarului aplicat studenților-doctoranzi de la domeniul de doctorat Inginerie civilă și instalații din cadrul UPT, pot fi subliniate importanța revizuirii și îmbunătățirii constante a cursurilor din programul de pregătire universitară, dublată de necesitatea introducerii unui curs de scriere academică. Din punct de vedere financiar, este

evidențiată nevoia de a căuta soluții pentru a sprijini financiar partea experimentală a tezelor, dar și suportului financiar oferit direct doctoranzilor, respectiv intensificarea creării de căi de comunicare la nivel intern, dar și internațional la nivelul domeniului Inginerie civilă și instalații.

Anexa III. Fotografii din timpul vizitei infrastructurii de cercetare – 30.09.2021





Anexa IV. Documente primite în timpul misiunii de evaluare

În timpul misiunii de evaluare au fost solicitate și primite următoarele documente:

- Numărul total de doctoranzi 2016 – 2021 pe forme de învățământ și pe stadii de pregătire
- Numărul de doctoranzi admiși pe forme de învățământ 2016 – 2021
- Numărul teze de abilitare susținute în 2016 – 2021
- Situație cu valoarea coeficienților de similitudine la tezele susținute în perioada analizată
- Chestionare de satisfacție aplicate studenților
- Lista achizițiilor de echipamente pentru cercetare din ultimii 5 ani
- Lista doctoranzilor internaționali
- Lista acordurilor Erasmus pentru domeniul de Inginerie civilă și instalații
- Completare Anexa A.3.1.4 cu defalcare pentru doctoranzii cu frecvență redusă
- Listă conducători de doctorat cu precizarea datei de naștere
- Arhivă PV ședințe CSUD
- Listă 5 lucrări reprezentative publicate de doctoranzi