

Raport de evaluare intermediară

Universitatea „Transilvania” din Brașov

Școala doctorală Interdisciplinară

Domeniul de doctorat: Inginerie Industrială

I. Introducere¹

Evaluarea externă de progres are loc ca urmare a solicitării ARACIS, după ce Școala doctorală a depus și încărcat pe platformă raportul de progres privind evaluarea domeniului *Inginerie industrială*.

Comisia de evaluare intermediară

1. Prof.dr.ing. DOICIN Cristian-Vasile – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
2. Student BUNGĂU Tudor – Universitatea din Oradea
3. Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești 1 – Aila Veli

Programele de studii universitare de doctorat se organizează și se desfășoară, în cadrul IOSUD-UNITBV, prin Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI), care este condusă de un director al școlii doctorale și de Consiliul Școlii Doctorale Interdisciplinare (C-SDI), SDI fiind integrată în structura Prorectoratului cu activitatea de cercetare științifică și informatizare.

Școala Doctorală Interdisciplinară (SDI) funcționează în cadrul IOSUD-UNITBV, începând cu data de 1 octombrie 2010, fiind înființată prin Hotărârea Senatului Universității Transilvania din Brașov din 27 iulie 2010. Anterior, conform HG 567/15 iunie 2005, Biroul Senatului Universității Transilvania din Brașov a hotărât în data de 9 septembrie 2005 (HBS nr. 43/09.09.2005) înființarea Departamentului de Doctorat. Acest departament avea drept misiune de bază coordonarea tuturor activităților de doctorat din Universitate.

Activitatea de doctorat în cadrul Universității Transilvania din Brașov are însă o istorie mult mai lungă, în anul 1948 au fost puse bazele învățământului universitar la Brașov în cadrul Institutului de Silvicultură, pas urmat în 1949 de înființarea Institutului de Mecanică. Studii de doctorat în cadrul celor două instituții s-au organizat începând cu anul 1953, în baza Decretului 291/1953 și HCM 2471/1953. În 1956 ia naștere Institutul Politehnic din Brașov. În cadrul Institutului Politehnic din Brașov s-au susținut în anii 1957 și 1958 primele teze de doctorat în specializările Silvicultură, respectiv Mașini unelte, obținându-se primele diplome de doctor în anul 1958, respectiv 1959.

În prezent, în cadrul IOSUD-UNITBV funcționează 24 domenii de doctorat, care se încadrează în 6 domenii fundamentale și 11 ramuri de știință.

Domeniul de doctorat Inginerie industrială funcționează prin OM 4890/1999 reconfirmat prin 4843/1.08.2006; 1805/2007 și 5980/2021.

¹ De fiecare dată când este aplicabil, informațiile vor fi prezentate și în funcție de gen.

I.1 Obiectivul domeniului de doctorat

În concordanță cu misiunea asumată, **obiectivul domeniului de doctorat Inginerie industrială** vizează *formarea specialiștilor care, în baza rezultatelor învățării dobândite pe parcursul studiilor doctorale, să desfășoare și să coordoneze activități de cercetare științifică avansată, inovare și transfer tehnologic, în condiții de eficiență tehnico-economică, pentru produse și procesele industriale.*

I.2 Conducătorii de doctorat afiliați

În prezent, în cadrul domeniului de doctorat, activează un număr de 17 conducători de doctorat (Tabelul 1) care, beneficiind de o bază materială modernă desfășoară activități de cercetare/inovare cu doctoranzii înmatriculați în domeniul Inginerie industrială.

Din analiza datelor prezentate în Tabelul 1 se desprind următoarele concluzii:

- numărul de conducători de doctorat care îndeplinesc standardele minimale necesare și obligatorii pentru obținerea atestatăului de abilitare este de 14 (82,3% din numărul total de conducători care activează în cadrul domeniului de doctorat);
- numărul de conducători de doctorat titulari în cadrul IOSUD-Universitatea Transilvania din Brașov este de 16 (reprezentând 94,1% din numărul total de conducători care activează în cadrul domeniului de doctorat);
- În cadrul domeniului de doctorat Inginerie industrială nu sunt conducători de doctorat care să coordoneze mai mult de 8 studenți doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat.

Tabelul 1 – Conducătorii de doctorat afiliați domeniului Inginerie industrială la SDI-UTB.

Nr. crt.	Conducători de doctorat activi la momentul evaluării	Statut ⁽¹⁾	Îndeplinire standarde minimale	Număr doctoranzi în stagi
1	CĂTANĂ Dorin Ioan	T	DA	0
2	CIOARĂ Romeo	T	NU	1
3	DEACONESCU Andrea Cătălina	T	DA	1
4	DEACONESCU Tudor Ion	T	DA	2
5	DRĂGOI Mircea Viorel	T	DA	2
6	DUMITRAȘCU Adela Eliza	T	DA	3
7	MILOȘAN Ioan	T	DA	1
8	MOGAN Gheorghe	T	DA	0
9	MORARIU Cristin Olimpiu	T	DA	0
10	OANCEA Gheorghe	T	DA	4
11	PASCU Alexandru	T	DA	4
12	PĂRV Aurica Luminița	T	DA	5
13	RĂDULESCU Loredana Anne-Marie	P	NU	2
14	STAREȚU Ionel	T	NU	0
15	STANCIU Elena Manuela	T	DA	0
16	STOICANESCU Maria	T	DA	3
17	ZAHARIA Marian Sebastian	T	DA	2
	Total	16 T+1P	14 DA+3NU	30

Notă: ⁽¹⁾ T - Titular UTBv, P - Pensionar, EXT - Extern;

Date referitoare la evoluția numărului de conducători de doctorat arondați domeniului Inginerie industrială se regăsesc în Tabelul 2 (ultimii 5 ani). Se observă o ușoară creștere a numărului de conducători de doctorat.

Tabelul 2 Evoluția numărului de conducători de doctorat

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	2020-2021 (1.10.2020)	2021-2022 (1.10.2021)	2022-2023 (1.10.2022)	2023-2024 (1.10.2023)	2024-2025 (1.10.2024)
		Total CD	Total CD	Total CD	Total CD	Total CD
1.	Inginerie industrială	14	15	16	16	17

I.3 Dinamica numărului de doctoranzi

Cei 30 de doctoranzi aflați în stagiul legal la data de 1.10.2024 în diverse stadii de pregătire au desfășurat/desfășoară activitatea din primul an, semestrul I, pe baza unui plan de învățământ specific domeniului fundamental Științe ingineresti, domeniul Inginerie industrială. Planul individual de pregătire conține, pe lângă disciplinele din semestrul I, trei discipline de specialitate în semestrul II al anului I și două sau trei rapoarte de cercetare științifică în anii următori (doi-patru). Planul individual este propus de către conducătorul științific în urma consultării studentului doctorand. De asemenea, pentru desfășurare a studiilor universitare de doctorat, în urma consultării doctorandului, conducătorul științific propune o comisie de îndrumare și integritate academică formată din trei membri din care, cel puțin unul din exteriorul universității.

Numărul de doctoranzi înmatriculați în domeniul Inginerie industrială, a crescut de la 21 la o medie de 30 în ultimii 3 ani (tabelele 3 și 4).

Tabelul I.3 Evoluția numărului de doctoranzi

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	2021-2022 (1.10.2021)	2022-2023 (1.10.2022)	2023-2024 (1.10.2023)	2024-2025 (1.10.2024)
		Total drd.	Total drd.	Total drd.	Total drd.
1.	Inginerie industrială	21	31	29	30

Tabelul I.4 Evoluția numărului de doctoranzi – repartizare pe conducători de doctorat

Nr. crt.	Conducători de doctorat activi	2021	2022	2023	2024
1	CĂTANĂ Dorin Ioan	0	0	0	0
2	CIOARĂ Romeo	1	1	1	1
3	DEACONESCU Andrea Cătălina	1	1	1	1
4	DEACONESCU Tudor Ion	2	2	1	2
5	DRĂGOI Mircea Viorel	2	2	2	2
6	DUMITRAȘCU Adela Eliza	2	2	2	3
7	MILOȘAN Ioan	2	2	2	1
8	MOGAN Gheorghe	2	2	0	0
9	MORARIU Cristin Olimpiu	2	3	1	0
10	OANCEA Gheorghe	2	4	5	4
11	PASCU Alexandru	0	1	2	4
12	PĂRV Aurica Luminița	1	6	6	5
13	RĂDULESCU Loredana Anne-Marie	2	2	2	2
14	STANCIU Elena Manuela	-	-	-	0
15	STAREȚU Ionel	0	0	0	0
16	STOICANESCU Maria	2	3	3	3
17	ZAHARIA Sebastian Marian	-	0	1	2
	TOTAL DOCTORANZI	21	31	29	30

I.4. Dinamica numărului de teze susținute

În ultimii ani (1.10.2020-1.10.2024), în cadrul domeniului de doctorat Inginerie industrială au fost susținute 9 teze de doctorat, conform situației prezentate în tabelul 5.

Tabelul I.5 Evoluția numărului de de teze de doctorat susținute

Nr.crt.	Domeniul de doctorat	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
		(1.10.2021)	(1.10.2022)	(1.10.2023)	(1.10.2024)
		Total teze	Total teze	Total teze	Total teze
1.	Inginerie industrială	3	2	1	3

I.5. Baza materială

Studentii doctoranzi au acces la baza materială (infrastructura de cercetare) din cadrul Institutului de cercetare dezvoltare al UniTBV (ICDT) și a facultăților de profil.

Principalele centre de cercetare în care doctoranzii își desfășoară activitatea sunt:

- Tehnologii și sisteme avansate de fabricație (<https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/tehnologii-si-sisteme-avansate-de-fabricatie/infrastructur%C4%83.html>);
- Inginerie economică și sisteme de producție (<https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/inginerie-economica-si-sisteme-de-productie/infrastructur%C4%83.html>);
- Eco-tehnologii avansate de sudare (<https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/eco-tehnologii-avansate-de-sudare/infrastructur%C4%83.html>);
- Tehnologii și materiale avansate metalice, ceramice și compozite MMC (<https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/tehnologii-si-materiale-avansate-metalice-ceramice-si-compozite-mmc/infrastructur%C4%83.html>);
- Informatică industrială virtuală și robotică (<https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/informatica-industriala-virtuala-si-robotica/infrastructur%C4%83.html>).

I.6 Modificări produse de la ultima evaluare externă

De la evaluarea externă precedentă, în cadrul domeniului Inginerie industrială au fost afiliate două noi cadre didactice (conf.dr.ing. STANCIU Elena Manuela și prof.dr.ing. ZAHARIA Marian Sebastian), care au calitatea de titulari la Universitatea Transilvania din Brașov.

II. Aprecieri asupra implementării recomandărilor formulate în cadrul REE

Conform Raportului de evaluare externă, toți indicatorii au fost apreciați de către comisia de evaluare, ca fiind îndepliniți (Tabelul II.1).

Tabelul II.1 Indicatori și recomandări la vizita din anul 2021

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.		Indicatorul A.1.1.1.	Îndeplinit	Să se analizeze dacă o detaliere a componentelor specifice domeniului, care să se regăsească ulterior într-un regulament de funcționare asociat domeniului de doctorat Inginerie industrială, ar contribui la îmbunătățirea activității.
2.		Indicatorul	Îndeplinit	Să se analizeze dacă o detaliere a componentelor specifice domeniului, care să

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		A.1.1.2.		se regăsească ulterior într-un regulament de funcționare asociat domeniului de doctorat Inginerie industrială, ar contribui la îmbunătățirea activității; Să se elaboreze proceduri de aprobare a tematicii tezelor de doctorat specifice domeniului, dacă regulamentele în vigoare permit acest lucru.
3.		Indicatorul A.1.2.1.	Îndeplinit	Să se finalizeze implementarea unei platforme informaționale integrate privind activitatea doctoranzilor
4.		Indicatorul A.1.2.2.	Îndeplinit	Să se mențină activă preocuparea de a avea continuu licențe actualizate ale aplicațiilor software antiplagiat;
5.		Indicatorul A.1.3.1.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de scriere și depunere de noi proiecte în cadrul programelor europene HORIZON, CEEPUS și DAAD
6.	*	Indicatorul *A.1.3.2.	Îndeplinit	Să se susțină în continuare mobilitatea studenților doctoranzi în cadrul centrelor și consorțiilor internaționale din care face parte SDI
7.	*	Indicatorul *A.1.3.3	Îndeplinit	Să se susțină în continuare măsurile foarte bune de finanțare existente pentru stimularea fiecărui doctorand
8.	IPC	Indicatorul A.2.1.1.	Îndeplinit	Să se continue atragerea de resurse / fonduri din mediul privat pentru îmbunătățirea continuă a bazei materiale
9.	IPC	Indicatorul A.3.1.1.	Îndeplinit	Să se monitorizeze continuu dinamica numărului de conducători de doctorat și să se mențină o „masă critică” printr-o strategie pro-activă, urmând politicile curente de dezvoltare
10.	*	Indicatorul *A.3.1.2.	Îndeplinit	Să se încurajeze și să se continue efortul de a sprijini membrii comunității academice în vederea îndeplinirii standardelor CNATDCU. Să se continue eforturile existente de atragere de potențiali conducători de doctorat externi, din țară și din străinătate, în domeniul Inginerie Industrială
11.		Indicatorul A.3.1.3.	Îndeplinit	-
12.	*	Indicatorul A.3.1.4.	Îndeplinit	Să se continue eforturile de atragere a unui număr cât mai mare de doctoranzi din țară și din străinătate.
13.	IPC	Indicatorul A.3.2.1.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, menținând sistemul de stimulente actual și, eventual, îmbunătățindu-l.
14.	*	Indicatorul *A.3.2.2.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, menținând sistemul de stimulente actual și, eventual, îmbunătățindu-l.
15.	*	Indicatorul B.1.1.1.	Îndeplinit	Să se aplice în continuare strategii de recrutare a absolvenților de masterat din alte instituții de învățământ superior, în special din străinătate.
16.	*	Indicatorul *B.1.2.1.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de actualizare a paginii web a SDI a informațiilor relevante pentru candidații la admitere de doctorat, doctoranzi și conducători de doctorat.
17.		Indicatorul B.1.2.2.	Îndeplinit	Să continue aplicarea măsurilor pentru prevenirea abandonului studiilor universitare de doctorat.
18.		Indicatorul B.2.1.1.	Îndeplinit	-
19.		Indicatorul B.2.1.2.	Îndeplinit	Să se mențină, în cadrul programului de pregătire avansată prin doctorat, cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetare.
20.		Indicatorul B.2.1.3.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de revizuire și aprobare anuală a programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat.
21.		Indicatorul B.2.1.4.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de monitorizare în permanență a întâlnirile și rezultatele colaborărilor dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare, cu transmiterea ideilor valoroase rezultate din aceste întâlniri către toți actorii implicați în proces.
22.	IPC	Indicatorul B.2.1.5.	Îndeplinit	Să se aibă în vedere includerea mai multor experți din străinătate în comisiile de îndrumare și de susținere a tezelor de doctorat
23.	IPC	Indicatorul B.3.1.1.	Îndeplinit	-
24.	*	Indicatorul *B.3.1.2.	Îndeplinit	Să se continue eforturile de susținere a participării și diseminării rezultatelor cercetărilor științifice la conferințe internaționale de specialitate.
25.	*	Indicatorul *B.3.2.1.	Îndeplinit	Să se monitorizeze, la nivelul SDI, a structurii/componenței comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat
26.	*	Indicatorul	Îndeplinit	-

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		*B.3.2.2.		
27.		Indicatorul C.1.1.1.	Îndeplinit	Să se continue, cel puțin la același nivel, procesul de evaluare și asigurare internă a calității.
28.		Indicatorul C.1.1.2.	Îndeplinit	Să se continue activitatea de colectare anuală a rezultatelor aplicării chestionarului de satisfacție, de prelucrare a datelor și de informare a conducătorilor de doctorat cu privire la nevoile și gradul de satisfacție al studenților față de calitatea programului de studii universitare de doctorat.
29.	IPC	Indicatorul C.2.1.1.	Îndeplinit	-
30.		Indicatorul C.2.2.1.	Îndeplinit	Să se mențină accesul gratuit al studenților doctoranzi la platforme cu baze de date academice relevante pentru domeniu.
31.		Indicatorul C.2.2.2.	Îndeplinit	Să se mențină activitatea de verificare a originalității lucrărilor.
32.		Indicatorul C.2.2.3	Îndeplinit	Să se continue activitățile de inițiere a doctoranzilor cu privire la infrastructura de cercetare, să se organizeze întâlniri cu responsabilii laboratoarelor și centrelor de cercetare.
33.	*	Indicatorul *C.3.1.1.	Îndeplinit	Să se analizeze oportunitatea elaborării unui plan de acțiune privind internaționalizarea cercetării doctorale la nivelul facultăților care furnizează conducătorii de doctorat din domeniul inginerie industrială, în care să se evidențieze modalitățile de dezvoltare a componentei de internaționalizare. Să se continue încheierea de acorduri prin programe ERASMUS, CEEPUS, DAAD și altele, pentru domeniul Inginerie Industrială
34.		Indicatorul C.3.1.2.	Îndeplinit	Să se atragă conducători din străinătate pentru coordonarea de teze în cotutelă
35.		Indicatorul C.3.1.3.	Îndeplinit	Să se continue eforturile privind participarea, atât a conducătorilor de doctorate, cât și a studenților doctoranzi la târguri internaționale, întruniri workshopuri în scopul promovării domeniilor de studii doctorale și atragerea candidaților din alte țări.

De remarcat că, la evaluarea anterioară, toți indicatorii au fost evaluați ca fiind îndepliniți.

În continuare se prezintă, tabelar, situația implementării recomandărilor.

Tabelul II.2 Modul de implementare a recomandărilor făcute la vizita din anul 2021

Nr. crt.	Indicator	Recomandare	Mod de implementare
1.	A.1.1.1.	Să se analizeze dacă o detaliere a componentelor specifice domeniului, care să se regăsească ulterior într-un regulament de funcționare asociat domeniului de doctorat Inginerie industrială, ar contribui la îmbunătățirea activității.	In urma analizei efectuate, s-a constatat ca actuala organizare din cadrul Școlii Doctorale Interdisciplinare (SDI) a Universității Transilvania din Brașov (UnitBv) asigură o activitate corespunzătoare la nivel de domenii de doctorat, iar metodologiile, regulamentele și instrucțiunile sunt la nivelul SDI și creează premisele îmbunătățirii activității studiilor doctorale desfășurate în toate domeniile de doctorat. https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/regulamente-metodologii-rapoarte.html
2.	A.1.1.2.	Să se analizeze dacă o detaliere a componentelor specifice domeniului, care să se regăsească ulterior într-un regulament de funcționare asociat domeniului de doctorat Inginerie industrială, ar contribui la îmbunătățirea activității; Să se elaboreze proceduri de aprobare a tematicii tezelor de doctorat specifice domeniului, dacă regulamentele în vigoare permit acest lucru.	In urma analizei efectuate, s-a constatat că actuala organizare din cadrul Școlii Doctorale Interdisciplinare (SDI) a Universității Transilvania din Brașov (UnitBv) asigura o activitate corespunzătoare la nivel de domenii de doctorat, iar metodologiile, regulamentele și instrucțiunile sunt la nivelul SDI și creează premisele îmbunătățirea activității studiilor doctorale. https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/regulamente-metodologii-rapoarte.html Tematicile tezelor de doctorat sunt propuse de către conducătorii de doctorat, avizate de coordonatorul de domeniu și aprobate în Consiliul SDI, conform Metodologiei de admitere la doctorat. https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/domenii-de-doctorat-si-teme.html

Nr. crt.	Indicator	Recomandare	Mod de implementare
3.	A.1.2.1.	Să se finalizeze implementarea unei platforme informaționale integrate privind activitatea doctoranzilor	Platforma informațională integrată privind activitatea doctoranzilor este finalizată. https://doctorat.unitbv.ro/
4.	A.1.2.2.	Să se mențină activă preocuparea de a avea continuu licențe actualizate ale aplicațiilor software antiplagiat;	Toate cadrele didactice din UniTBv au acces la sistemul software Turnitin. Conducătorii de doctorat pot să își creeze pe platforma de e-learning cursuri dedicate la care să înroleze doctoranzi. Suplimentar, la nivelul SDI, doctoranzii pot să acceseze sistemul Turnitin. https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-si-postdoctorat/199-doctoranzi/sustinere-teza/807-procedura-de-sustinere-publica.html
5.	A.1.3.1.	Să se continue activitatea de scriere și depunere de noi proiecte în cadrul programelor europene HORIZON, CEEPUS și DAAD.	A continuat activitatea de scriere și depunere de noi propuneri proiecte la nivel internațional. Exemple: Proiecte CEEPUS noi: https://www.ceepus.info/nw/0067-2526 https://www.ceepus.info/nw/2020-2526%20(Umbrella) Proiecte CEEPUS pentru care s-a solicitat continuarea: https://www.ceepus.info/nw/0304-2526 https://www.ceepus.info/nw/0901-2526%20(Umbrella) Proiect Erasmus+ nou: https://www.smarthealtheng.com/
6.	*A.1.3.2.	Să se susțină în continuare mobilitatea studenților doctoranzi în cadrul centrelor și consorțiilor internaționale din care face parte SDI	Mobilitatea studenților doctoranzi în cadrul centrelor și consorțiilor internaționale din care face parte SDI este susținută financiar de către UniTBv/SDI. https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/burse-finantare-premiere.html Spre exemplificare, la adresa https://www.unitbv.ro/cercetare/evenimente/680-evenimente-2025/6956-mobilitati-internationale-pentru-formarea-doctoranzilor.html este postat un anunț pentru mobilitatea studenților doctoranzi, în anul 2025.
7.	*A.1.3.3	Să se susțină în continuare măsurile foarte bune de finanțare existente pentru stimularea fiecărui doctorand	Măsurile de finanțare existente pentru stimularea doctoranzilor sunt permanent susținute de către instituție. Exemple de astfel de măsuri: - burse acordate de UniTBv pentru efectuarea de stagii de studii universitare în vederea susținerii mobilităților internaționale efectuate de către studenții-doctoranzi români și străini înmatriculați la formele de învățământ cu frecvență, indiferent de forma de finanțare (https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/burse/Instrucțiune_bursa_mobilitate_externa.pdf) - alocarea a 1.000 de lei/an pentru cheltuieli eligibile în vederea participării la conferințe științifice a căror volum este indexat ISI Proceedings (Web of Science Core Collection, Clarivate Analytics); - susținerea financiară, în limita a 2.000 de euro, a participării doctoranzilor la stagii de formare profesională ori specializare; - alocarea a 4.000 lei/unitate de SRI pentru articole publicate în reviste cotate ISI WoS (Clarivate Analytics) cu SRI > 0.1 etc. Mai multe informații se regăsesc la linkul: https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/burse-finantare-premiere.html
8.	A.2.1.1.	Să se continue atragerea de resurse / fonduri din mediul privat pentru îmbunătățirea continuă a bazei materiale	Se continuă colaborarea cu mediul privat, inclusiv în direcția atragerii de resurse pentru îmbunătățirea continuă a bazei materiale. Spre exemplificare, s-a derulat un grant de cercetare (în care au fost implicați și doi doctoranzi din domeniul Inginerie industrială) de tip proiect tehnologic inovativ (121228/POC/163/1/3, finalizat 24.08.2023) intitulat „Creșterea competitivității Electroprecizia Electrical Motors prin dezvoltarea în parteneriat cu Universitatea Transilvania – Brașov a unei noi familii de motoare electrice, cu eficiență energetică de clasa superpremium (IE4)” https://www.electroprecizia.ro/stiri/finalizare-proiect/ În copul V al Universității, la Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial au fost amenajate salile VPA și VIII5, în parteneriat

Nr. crt.	Indicator	Recomandare	Mod de implementare
			cu companii din zona Brașov. Spre exemplificare, sala VIII5 este dotată cu sisteme de calcul care au permis/permit doctoranzilor efectuarea unor simulări utilizând sisteme software avansate (ANSYS, MoldFlow etc).
9.	A.3.1.1.	Să se monitorizeze continuu dinamica numărului de conducători de doctorat și să se mențină o „masă critică” printr-o strategie pro-activă, urmând politicile curente de dezvoltare	Monitorizarea numărului de conducători de doctorat este una permanentă (numărul de conducători a crescut față de ultima evaluare de la 15 la 17). https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/domenii-de-doctorat-si-teme.html
10.	*A.3.1.2.	Să se încurajeze și să se continue efortul de a sprijini membrii comunității academice în vederea îndeplinirii standardelor CNATDCU. Să se continue eforturile existente de atragere de potențiali conducători de doctorat externi, din țară și din străinătate, în domeniul Inginerie Industrială	Se continuă efortul de a sprijini membrii comunității academice în vederea îndeplinirii standardelor CNATDCU. Conform datelor existente la 1.10.2024, 14 din cei 17 conducători de doctorat îndeplinesc standardele minimele CNATDCU. Exista discuții cu potențiali conducători de doctorat din străinătate: - https://www.bradford.ac.uk/staff/fcampean/ - https://scholar.google.com/citations?user=G2dkmgkAAAAJ&hl=en
11.	A.3.1.3.	-	-
12.	*A.3.1.4.	Să se continue eforturile de atragere a unui număr cât mai mare de doctoranzi din țară și din străinătate	Se continuă eforturile de atragere a unui număr de doctoranzi din țară și din străinătate. Conform datelor existente, la 01.10.2020 erau înmatriculați 21 de doctoranzi, iar la 1.10.2024 sunt înmatriculați 30 de doctoranzi, dintre care 3 din străinătate.
13.	A.3.2.1.	Să se continue activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, menținând sistemul de stimulente actual și, eventual, îmbunătățindu-l.	Se continuă activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, atât pentru doctoranzi, cât și pentru întreg personalul didactic. Personal didactic: https://www.unitbv.ro/despre-unitbv/informatii-de-interes-public/remunerarea-personalului-didactic-si-de-cercetare.html Doctoranzi: https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/burse-finantare-premiere.html
14.	*A.3.2.2.	Să se continue activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, menținând sistemul de stimulente actual și, eventual, îmbunătățindu-l.	Se continuă activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, atât pentru doctoranzi, cât și pentru întreg personalul didactic. Personal didactic: https://www.unitbv.ro/despre-unitbv/informatii-de-interes-public/remunerarea-personalului-didactic-si-de-cercetare.html Doctoranzi: https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/burse-finantare-premiere.html
15.	*B.1.1.1.	Să se aplice în continuare strategii de recrutare a absolvenților de masterat din alte instituții de învățământ superior, în special din străinătate.	Recrutarea absolvenților de masterat se realizează și din alte instituții de învățământ superior, inclusiv din străinătate. Spre exemplificare, la admiterea din anul 2024, 3 candidați din cei 7 înscriși la concurs au fost din alte universități.
16.	*B.1.2.1.	Să se continue activitatea de actualizare a paginii web a SDI a informațiilor relevante pentru candidații la admitere de doctorat, doctoranzi și conducători de doctorat.	Pagina de web a SDI este permanent actualizată, aceasta conține informații relevante pentru candidații la admitere de doctorat, doctoranzi și conducători de doctorat. https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/despre-noi.html
17.	B.1.2.2.	Să continue aplicarea măsurilor pentru prevenirea abandonului studiilor universitare de doctorat.	Se continuă aplicarea măsurilor pentru prevenirea abandonului studiilor universitare de doctorat, în special prin implicarea conducătorilor de doctorat și a comisiilor de îndrumare și integritate academică. Procentul mediu de abandon este de 31,2% (16 înmatriculați din care 5 exmatriculați în primii 3 ani) pentru ultimele trei cohorte de studenți înmatriculați (2019, 2020, 2021) față de 31,03 la evaluarea precedentă, deci procent menținut.
18.	B.2.1.1.	-	-
19.	B.2.1.2.	Să se mențină, în cadrul programului de pregătire avansată	În cadrul programului de pregătire avansată prin doctorat, este prevăzută o disciplină dedicată eticii în cercetare denumită Etică și Integritate

Nr. crt.	Indicator	Recomandare	Mod de implementare
		prin doctorat, cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetare.	Academică.
20.	B.2.1.3.	Să se continue activitatea de revizuire și aprobare anuală a programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat.	Activitatea de revizuire și aprobare anuală a programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat se realizează la nivel de CSDI și CSUD. Programul individual de pregătire este propus de către conducătorul de doctorat după consultarea doctorandului, fiind aceeași abordare ca cea de la momentul vizitei anterioare.
21.	B.2.1.4.	Să se continue activitatea de monitorizare în permanentă a întâlnirilor și rezultatele colaborărilor dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare, cu transmiterea ideilor valoroase rezultate din aceste întâlniri către toți actorii implicați în proces.	Activitatea de monitorizare a întâlnirilor și a rezultatelor obținute în urma colaborării dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare și integritate academică este permanent monitorizată de către conducătorii de doctorat, ideile valoroase rezultate în urma întâlnirilor periodice sunt reținute în vederea îmbunătățirii calității activităților desfășurate. O parte dintre rezultate sunt transmise anual către coordonatorul de domeniu în vederea întocmirii raportului anual conform Metodologiei interne de evaluare a domeniilor de doctorat. https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/angajati/Metodologia_evaluare_domenii_doctorat_24.07.2024.pdf
22.	B.2.1.5.	Să se aibă în vedere includerea mai multor experți din străinătate în comisiile de îndrumare și de susținere a tezelor de doctorat	În conformitate cu Legea învățământului superior nr. 199/2023, au fost incluși experți din exteriorul UniTBv, în comisiile de de îndrumare și integritate academică. Spre exemplificare, din străinătate au fost incluși: - Prof. Dr. Eng. Marta Beatriz INFANTE ABREU (Technological University of Havana "José Antonio Echeverría", Havana, Cuba) și Prof. Dr. Eng. Yadary C. ORTEGA-GONZÁLEZ (Technological University of Havana "José Antonio Echeverría", Havana, Cuba) la drd. REYES DOMINGUEZ LJ Dayron; - Dr. Michael FEITÓ CESPÓN (Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba) la drd. PUPO PEREZ Aylin.
23.	B.3.1.1.	-	-
24.	*B.3.1.2.	Să se continue eforturile de susținere a participării și diseminării rezultatelor cercetărilor științifice la conferințe internaționale de specialitate.	Se continuă eforturile de susținere a participării și diseminării rezultatelor cercetărilor științifice la conferințe internaționale de specialitate, inclusiv din punct de vedere financiar. https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/burse-finantare-premiere.html
25.	*B.3.2.1.	Să se monitorizeze, la nivelul SDI, a structurii/componenței comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat	Componența comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat este monitorizată de către SDI și coordonatorul de domeniu, fiind reflectată în raportul anual întocmit conform Metodologiei interne de evaluare a domeniilor de doctorat. https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/angajati/Metodologia_evaluare_domenii_doctorat_24.07.2024.pdf .
26.	*B.3.2.2.	-	-
27.	C.1.1.1.	Să se continue, cel puțin la același nivel, procesul de evaluare și asigurare internă a calității.	În vederea desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității la nivel de SDI, a fost actualizată "Metodologia privind evaluarea internă a Școlii Doctorale Interdisciplinare (SDI)". https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/metodologii-rapoarte/Metodologie_evaluare_interna_SDI.pdf În vederea îmbunătățirii activității desfășurate, a fost aprobată "Metodologia de evaluare internă anuală a domeniilor de doctorat". Aceasta se aplică anual conform unui calendar stabilit de către CSUD. Rapoartele anuale sunt analizate/discutate în cadrul Consiliului SDI. https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-

Nr. crt.	Indicator	Recomandare	Mod de implementare
			hotarari/regulamentele-universitatii/angajati/Metodologia evaluare domeniul doctorat 24.07.2024.pdf
28.	C.1.1.2.	Să se continue activitatea de colectare anuală a rezultatelor aplicării chestionarului de satisfacție, de prelucrare a datelor și de informare a conducătorilor de doctorat cu privire la nevoile și gradul de satisfacție al studenților față de calitatea programului de studii universitare de doctorat.	Consultarea doctoranzilor privind nivelul lor de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat și identificarea nevoilor acestora în vederea creșterii calității se realizează, la nivelul Școlii doctorale, în baza unei instrucțiuni specifice. https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/metodologii-rapoarte/v2/IS-7-Structura continutul PPUA - v2.pdf Rezultatele obținute în urma evaluărilor sunt utilizate pentru modificarea/actualizarea periodică a structurii și conținutului programului de pregătire avansată.
29.	C.2.1.1.	-	-
30.	C.2.2.1.	Să se mențină accesul gratuit al studenților doctoranzi la platforme cu baze de date academice relevante pentru domeniu.	Se menține accesul gratuit al studenților doctoranzi la platforme cu baze de date academice relevante pentru domeniul Inginerie industrială, în special prin programul Anelis plus. https://www.unitbv.ro/stiri-si-evenimente/178-anunturi/6110-publicarea-open-access-prin-proiectul-anelis-plus-2023-2025.html
31.	C.2.2.2.	Să se mențină activitatea de verificare a originalității lucrărilor.	Activitatea de verificare a originalității lucrărilor și a tezelor de doctorat se realizează cu sistemul software Turnitin. https://www.unitbv.ro/cercetare/doctorat-si-postdoctorat/199-doctoranzi/sustinere-teza/807-procedura-de-sustinere-publica.html
32.	C.2.2.3	Să se continue activitățile de inițiere a doctoranzilor cu privire la infrastructura de cercetare, să se organizeze întâlniri cu responsabilii laboratoarelor și centrelor de cercetare.	Se continuă activitățile de inițiere a doctoranzilor cu privire la infrastructura de cercetare, inclusiv prin organizarea unor întâlniri cu responsabilii laboratoarelor și centrelor de cercetare. Spre exemplificare, exista colaborări ale doctoranzilor cu centrul de cercetare <i>Tehnologii și materiale avansate metalice, ceramice și compozite MMC</i> (https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/tehnologii-si-materiale-avansate-metalice-ceramice-si-compozite-mmc.html). Exemplu de teza finalizată: https://www.unitbv.ro/cercetare/studii-doctorale/sustinerea-tezei-de-doctorat/sustinere-teze-2024/6394-madalina-ioana-blaj.html Exemple de lucrari/cercetari elaborate in colaborare cu centrul mentionat anterior si cu centrul <i>Sisteme de energii regenerabile și reciclare</i> (https://icdt.unitbv.ro/ro/centre-de-cercetare/sisteme-de-enerгии-regenerabile-si-reciclare.html): https://www.mdpi.com/2227-9717/12/2/334 https://revmaterialeplastice.ro/Articles.asp?ID=5557 Lucrare in curs de evaulare: Research on Compressive Behavior of a Willow Structure Manufactured Using FDM Technology, Autori: Alexandru Eugen Diaconescu, Sebastian-Marian Zaharia, Mihai Alin Pop and Gheorghe Oancea
33.	*C.3.1.1.	Să se analizeze oportunitatea elaborării unui plan de acțiune privind internaționalizarea cercetării doctorale la nivelul facultăților care furnizează conducătorii de doctorat din domeniul inginerie industrială, în care să se evidențieze modalitățile de dezvoltare a componentei de internaționalizare. Să se continue încheierea de acorduri prin programe ERASMUS, CEEPUS, DAAD și altele, pentru domeniul	Activitățile privind internaționalizarea cercetării doctorale la nivelul facultăților care furnizează conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie industrială, se regăsesc în planurile strategice ale facultăților de profil. https://itmi.unitbv.ro/ro/despre/plan-managerial.html https://sim.unitbv.ro/images/documente/despre-facultate/PLAN_STRATEGIC_2024-2029.pdf A continuat activitatea încheiere de acorduri și depunere de noi propuneri proiecte la nivel internațional. Exemple: Proiecte CEEPUS noi: https://www.ceepus.info/nw/0067-2526 https://www.ceepus.info/nw/2020-2526%20(Umbrella) Proiecte CEEPUS pentru care s-a solicitat continuarea:

Nr. crt.	Indicator	Recomandare	Mod de implementare
		Inginerie Industrială	https://www.ceepus.info/nw/0304-2526 https://www.ceepus.info/nw/0901-2526%20(Umbrella) Proiect Erasmus+ nou: https://www.smarthealtheng.com/
34.	C.3.1.2.	Să se atragă conducători din străinătate pentru coordonarea de teze în cotutelă	În cadrul domeniului Inginerie industrială există doi doctoranzi internaționali cu teze în cotutelă: - REYES DOMINGUEZ LJ Dayron (Cuba) cotutelă internațională – Prof.dr.ing. PARV Luminița Aurica/ Prof. dr. ing. INFANTE ABREU Marta Beatriz; - PUPO PEREZ Aylin (Cuba) – Prof. dr. ing. PĂRV Aurica Luminița/ Prof. dr. ing OANCEA Gheorghe
35.	C.3.1.3.	Să se continue eforturile privind participarea, atât a conducătorilor de doctorate, cât și a studenților doctoranzi la târguri internaționale, întruniri workshopuri în scopul promovării domeniilor de studii doctorale și atragerea candidaților din alte țări.	Se continuă eforturile privind participarea, atât a conducătorilor de doctorat, cât și a studenților doctoranzi la manifestări internaționale în care se promovează domeniul de doctorat. Spre exemplificare, în octombrie 2024, trei conducători de doctorat au participat, în străinătate, la activități de consolidare a colaborării cu universități din China și Spania, inclusiv în direcția promovării domeniului Inginerie industrială. http://jixie.sjzu.edu.cn/info/1045/11581.htm

III. Concluzii și recomandări

Urmare a analizei prezentate în tabelul II.2, prezentăm situația implementării recomandărilor în tabelul II.3.

Tabelul II.3 Gradul de implementare a recomandărilor făcute la vizita din anul 2021

Nr. crt.	Indicator de perf.	Recomandare	Implementarea recomandărilor
1.	A.1.1.1.	Să se analizeze dacă o detaliere a componentelor specifice domeniului, care să se regăsească ulterior într-un regulament de funcționare asociat domeniului de doctorat Inginerie industrială, ar contribui la îmbunătățirea activității.	Recomandare implementată.
2.	A.1.1.2.	Să se analizeze dacă o detaliere a componentelor specifice domeniului, care să se regăsească ulterior într-un regulament de funcționare asociat domeniului de doctorat Inginerie industrială, ar contribui la îmbunătățirea activității; Să se elaboreze proceduri de aprobare a tematicii tezelor de doctorat specifice domeniului, dacă regulamentele în vigoare permit acest lucru.	Recomandare implementată.
3.	A.1.2.1.	Să se finalizeze implementarea unei platforme informaționale integrate privind activitatea doctoranzilor	Recomandare implementată.
4.	A.1.2.2.	Să se mențină activă preocuparea de a avea continuu licențe actualizate ale aplicațiilor software antiplagiat;	Recomandare implementată.
5.	A.1.3.1.	Să se continue activitatea de scriere și depunere de noi proiecte în cadrul programelor europene HORIZON, CEEPUS și DAAD.	Recomandare implementată.
6.	*A.1.3.2.	Să se susțină în continuare mobilitatea studenților doctoranzi în cadrul centrelor și consorțiilor internaționale din care face parte SDI	Recomandare implementată.
7.	*A.1.3.3	Să se susțină în continuare măsurile foarte bune de finanțare existente pentru stimularea fiecărui doctorand	Recomandare implementată.
8.	A.2.1.1.	Să se continue atragerea de resurse / fonduri din mediul privat pentru îmbunătățirea continuă a bazei materiale	Recomandare implementată.
9.	A.3.1.1.	Să se monitorizeze continuu dinamica numărului de conducători de doctorat și să se mențină o „masă critică” printr-o strategie pro-activă, urmând politicile curente de dezvoltare	Recomandare implementată.

Nr. crt.	Indicator de perf.	Recomandare	Implementarea recomandărilor
10.	*A.3.1.2.	Să se încurajeze și să se continue efortul de a sprijini membrii comunității academice în vederea îndeplinirii standardelor CNATDCU. Să se continue eforturile existente de atragere de potențiali conducători de doctorat externi, din țară și din străinătate, în domeniul Inginerie Industrială	Recomandare implementată.
11.	A.3.1.3.	-	Recomandare implementată.
12.	*A.3.1.4.	Să se continue eforturile de atragere a unui număr cât mai mare de doctoranzi din țară și din străinătate	Recomandare implementată.
13.	A.3.2.1.	Să se continue activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, menținând sistemul de stimulente actual și, eventual, îmbunătățindu-l.	Recomandare implementată.
14.	*A.3.2.2.	Să se continue activitatea de sprijinire a cercetării și publicării de articole științifice, menținând sistemul de stimulente actual și, eventual, îmbunătățindu-l.	Recomandare implementată.
15.	*B.1.1.1.	Să se aplice în continuare strategii de recrutare a absolvenților de masterat din alte instituții de învățământ superior, în special din străinătate.	Recomandare implementată.
16.	*B.1.2.1.	Să se continue activitatea de actualizare a paginii web a SDI a informațiilor relevante pentru candidații la admitere de doctorat, doctoranzi și conducători de doctorat.	Recomandare implementată.
17.	B.1.2.2.	Să continue aplicarea măsurilor pentru prevenirea abandonului studiilor universitare de doctorat.	Recomandare implementată.
18.	B.2.1.1.	-	Recomandare implementată.
19.	B.2.1.2.	Să se mențină, în cadrul programului de pregătire avansată prin doctorat, cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetare.	Recomandare implementată.
20.	B.2.1.3.	Să se continue activitatea de revizuire și aprobare anuală a programului de pregătire bazat pe studii universitare de doctorat.	Recomandare implementată.
21.	B.2.1.4.	Să se continue activitatea de monitorizare în permanentă a întâlnirile și rezultatele colaborărilor dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare, cu transmiterea ideilor valoroase rezultate din aceste întâlniri către toți actorii implicați în proces.	Recomandare implementată.
22.	B.2.1.5.	Să se aibă în vedere includerea mai multor experți din străinătate în comisii de îndrumare și de susținere a tezelor de doctorat	Recomandare implementată.
23.	B.3.1.1.	-	Recomandare implementată.
24.	*B.3.1.2.	Să se continue eforturile de susținere a participării și diseminării rezultatelor cercetărilor științifice la conferințe internaționale de specialitate.	Recomandare implementată.
25.	*B.3.2.1.	Să se monitorizeze, la nivelul SDI, a structurii/componenței comisiilor de susținere publică a tezelor de doctorat	Recomandare implementată.
26.	*B.3.2.2.	-	Recomandare implementată.
27.	C.1.1.1.	Să se continue, cel puțin la același nivel, procesul de evaluare și asigurare internă a calității.	Recomandare implementată.
28.	C.1.1.2.	Să se continue activitatea de colectare anuală a rezultatelor aplicării chestionarului de satisfacție, de prelucrare a datelor și de informare a conducătorilor de doctorat cu privire la nevoile și gradul de satisfacție al studenților față de calitatea programului de studii universitare de doctorat.	Recomandare implementată.
29.	C.2.1.1.	-	Recomandare implementată.
30.	C.2.2.1.	Să se mențină accesul gratuit al studenților doctoranzi la platforme cu baze de date academice relevante pentru domeniu.	Recomandare implementată.
31.	C.2.2.2.	Să se mențină activitatea de verificare a originalității lucrărilor.	Recomandare implementată.
32.	C.2.2.3	Să se continue activitățile de inițiere a doctoranzilor cu privire la infrastructura de cercetare, să se organizeze întâlniri cu responsabilii laboratoarelor și centrelor de cercetare.	Recomandare implementată.
33.	*C.3.1.1.	Să se analizeze oportunitatea elaborării unui plan de acțiune privind internaționalizarea cercetării doctorale la nivelul facultăților care furnizează conducătorii de doctorat din domeniul inginerie industrială, în care să se evidențieze modalitățile de dezvoltare a componentei de internaționalizare. Să se	Recomandare implementată.

Nr. crt.	Indicator de perf.	Recomandare	Implementarea recomandărilor
		continue încheierea de acorduri prin programe ERASMUS, CEEPUS, DAAD și altele, pentru domeniul Inginerie Industrială	
34.	C.3.1.2.	Să se atragă conducători din străinătate pentru coordonarea de teze în cotutelă	Recomandare implementată.
35.	C.3.1.3.	Să se continue eforturile privind participarea, atât a conducătorilor de doctorate, cât și a studenților doctoranzi la târguri internaționale, întruniri workshopuri în scopul promovării domeniilor de studii doctorale și atragerea candidaților din alte țări.	Recomandare implementată.

La evaluarea din anul 2021, toți indicatorii au primit calificativul "Îndeplinit".

La evaluarea din anul 2021 s-au făcut 30 de recomandări pentru 30 de Indicatori de performanță din cei 35 de indicatori, iar ulterior vizitei au fost implementate toate cele 30 de recomandări.

Pe baza celor expuse în prezentul raport de evaluare externă de progres, membrii comisiei de evaluare confirmă implementarea tuturor recomandărilor făcute în anul 2021 la evaluarea domeniului de doctorat "Inginerie Industrială" din cadrul Școlii Doctorale Interdisciplinare de la Universitatea "Transilvania" din Brașov.

25 iulie 2025

Coordonator, Prof. univ. dr. ing. Doicin Cristian-Vasile
 Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "Politehnica" București

Student Bungău Tudor - reprezentant studenți
 Universitatea din Oradea

Expert din Direcția Asigurarea Calității, responsabil suport activitate a CPS – C10 Științe Inginerești 1 – Aila Veli