Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Școala Doctorală

APROBAT
la ședința Consiliului Științific UTM
PV nr. 6 din 20.05.2025
Revizia 2: PV nr. 9 din 22.09.2026

Președintele Consiliului Științific,

APROBAT
la ședința Senatului UTM
PV nr. 2 din 30.09.2025
Revizia 2: PV nr. 2 din 29.09.2026

Rector, prof. univ., dr. hab.
Viorel BOSTAN

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul III, studii superioare de doctorat

Nivelul calificării conform ISCED și CNC	8
Școala doctorală	Școala Doctorală a Universității Tehnice a Moldovei
Codul și denumirea domeniilor de studii (HG nr. 412/2024)	021.2 Design; 041.0 Științe economice; 051.1 Științe biologice; 053.2 Științe ale pământului; 053.3 Științe fizice; 061.1 Tehnologii ale informației și comunicațiilor; 071.0 Inginerie și management; 071.3 Energetică și inginerie electrică; 071.4 Inginerie electronică; 071.5 Mecanică; 072.1 Tehnologii de fabricare și prelucrare; 073.1 Arhitectură; 073.2 Inginerie geodezică; 073.3 Inginerie civilă; 081.1 Științe agricole; 084.1 Medicină veterinară – specialitățile științifice: Anexa nr. 2
Denumirea și tipul programului de studii	program de studii superioare de doctorat; doctorat științific
Structura programului	program de pregătire avansată – 60 ECTS; program individual de cercetare științifică – 120 ECTS
Numărul total de credite ECTS	180
Titlul obținut la finele studiilor	doctor în științe (Dr.)
Baza admiterii	diploma de studii superioare de master sau un act echivalent de studii
Limba de instruire	română
Forma de organizare a învățământului	cu frecvență
Durata studiilor	3 ani (6 semestre)

Legendă:

Unitățile de curs/modulele și activitățile de cercetare sunt notate după categoria formativă. Numerotarea modulelor este unică pentru programul de pregătire avansată (Modulul 1 – Modulul 8).

Notarea	Categoria formativă / forma de evaluare
F	Unități de curs fundamentale
T	Unități de curs transferabile
S	Unități de curs de specialitate
A	Activități aferente (anul I)
AIC	Activități individuale de cercetare
AF	Activități aferente cercetării
P/OPI	Publicații în reviste științifice cu recenzori sau obținerea obiectelor de proprietate intelectuală
AC	Activități de cercetare de finalizare
TD	Teza de doctorat
E	Examen (scara națională de notare, Plan-cadru, pct. 26)
C	Colocviu

TEMEIUL NORMATIV

• Codul educației al Republicii Moldova nr. 152/2014;
• Regulamentul privind organizarea studiilor superioare de doctorat, ciclul III, aprobat prin HG nr. 1007/2014, cu modificările aprobate prin HG nr. 219 din 29.04.2026;
• Planul-cadru pentru studiile superioare de doctorat, ciclul III, aprobat prin Ordinul MECC nr. 1036 din 28.09.2020;
• Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior, aprobat prin HG nr. 412/2024;
• Nomenclatorul specialităților științifice, aprobat prin HG nr. 199/2013; autorizarea specialităților – HG nr. 816/2015;
• Cadrul Național al Calificărilor, aprobat prin HG nr. 330/2023, cu modificările aprobate prin HG nr. 389 din 24.06.2025;
• Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de doctorat, ciclul III, din cadrul Școlii Doctorale la Universitatea Tehnică a Moldovei;
• Regulamentul privind funcționarea și organizarea Școlii Doctorale la Universitatea Tehnică a Moldovei;
• Metodologia de evaluare și susținere a tezelor de doctorat la Universitatea Tehnică a Moldovei.

1. CALENDARUL UNIVERSITAR

Componenta	Prevederi
Anii de studii I–III – activități didactice, de cercetare și sesiuni	Termenele se stabilesc anual prin structura anului universitar aprobată de Senatul UTM și prin calendarul universitar al Școlii Doctorale UTM.
Evaluarea modulelor de studii avansate	La finalizarea fiecărui modul, conform calendarului universitar al Școlii Doctorale; nu se organizează sesiune comună de examene.
Evaluarea finală	Susținerea publică a tezei de doctorat – ultimul semestru de studii.

2. PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII

Cod	Denumirea unității de curs / modulului / activității	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități					Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Lucrări practice	Lucrări de laborator	Proiectare		
Anul I – Program de pregătire avansată (60 ECTS, 1800 ore)											
Anul I, semestrul 1											
F	Modul 1. Integritatea științifică și etica cercetării	210	28	182	20	–	8	–	–	E	7
T	Modul 2. Difuzarea culturii științifice. Rețele și comunicare profesională	180	16	164	10	–	6	–	–	E	6
S	Modul 3. Instrumente bibliometrice pentru realizarea tezei	120	16	104	12	–	4	–	–	E	4
S	Modul 4. Scrieri academice (publicații)	180	24	156	16	–	8	–	–	E	6
S	Modul 5. Tehnologii informaționale în domeniul de cercetare	180	28	152	18	–	10	–	–	E	6
A	Activități aferente *	30	–	30	–	–	–	–	–	C	1
	Total semestru:	**900**									**30**
Anul I, semestrul 2											
S	Modul 6. Prelucrarea statistică a datelor experimentale	120	24	96	16	–	8	–	–	E	4
S	Modul 7. Disciplina individuală de specialitate I **	180	12	168	8	–	4	–	–	E	6
S	Modul 8. Disciplina individuală de specialitate II **	180	12	168	8	–	4	–	–	E	6
A	Activități aferente *	150	–	150	–	–	–	–	–	C	5
—	Referat de cercetare 1	180	–	180	–	–	–	–	–	C	6
—	Proiect de cercetare – susținere publică în fața comisiei de îndrumare și a conducătorului (HG 1007, pct. 149–150)	90	–	90	–	–	–	–	–	C	3
	Total semestru:	**900**									**30**
	Total anul I:	**1800**									**60**
Anul II – Program individual de cercetare științifică (60 ECTS, 1800 ore)											
Anul II, semestrul 3											
AIC	Activități individuale de cercetare. (Referat 2 (susținerea))	300	–	300	–	–	–	–	–	C	10
AF	Activități aferente * (conferințe, mobilitate academică)	300	–	300	–	–	–	–	–	C	10
P	Publicații în reviste științifice sau obținerea OPI	300	–	300	–	–	–	–	–	C	10
	Total semestru:	**900**									**30**
Anul II, semestrul 4											
AIC	Activități individuale de cercetare. (Referat 3 (susținerea))	300	–	300	–	–	–	–	–	C	10
AF	Activități aferente *	300	–	300	–	–	–	–	–	C	10
P	Publicații în reviste științifice sau obținerea OPI	300	–	300	–	–	–	–	–	C	10
	Total semestru:	**900**									**30**
	Total anul II:	**1800**									**60**
Anul III – Finalizarea studiilor de doctorat (60 ECTS, 1800 ore)											
Anul III, semestrele 5–6											
AC	Activități de cercetare: publicații, comunicări, (Referat 4 (susținerea))	600	–	600	–	–	–	–	–	C	20
TD	Elaborarea și susținerea publică a tezei de doctorat	1200	–	1200	–	–	–	–	–	—	40
	Total anul III:	**1800**									**60**

Cod	Denumirea unității de curs / modulului / activității	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități					Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Lucrări practice	Lucrări de laborator	Proiectare		
	TOTAL PROGRAM:	**5400**									**180**

Note

1. * Activitățile aferente și publicațiile/OPI, cu volumul de muncă și creditele, sunt detaliate în Anexa nr. 1. Comunicările la conferințe se cuantifică cu cel mult 20 ECTS pe an (Plan-cadru, pct. 23).

2. ** Modulele 7 și 8 se stabilesc de conducătorul de doctorat, în funcție de tema tezei.

3. Orele de contact direct ale Modulelor 1–6 corespund orarului; studiul individual reprezintă diferența până la volumul total (1 ECTS = 30 ore).

4. Modulele din anul I constituie oferta Școlii Doctorale. Modulele urmate de fiecare doctorand se stabilesc de conducătorul de doctorat (HG 1007, pct. 145–147) și se înscriu în planul individual al doctorandului. Planul individual se întocmește de conducătorul de doctorat (modelul propus de Școala Doctorală are caracter de recomandare), se aprobă de Consiliul Școlii Doctorale și este obligatoriu pentru doctorand.

5. Referatele de cercetare (1–4) se susțin public cel puțin o dată la 12 luni (HG 1007, pct. 155).

6. Planul nu se modifică pe durata unei promoții și se revizuiește o dată la 5 ani (Plan-cadru, pct. 30); se înregistrează în registrul de evidență a planurilor (pct. 31).

3. REPARTIZAREA CREDITELOR ECTS PE COMPONENTE

An	Componenta	ECTS	%	Referință (Plan-cadru)
I	F – Discipline fundamentale (Modul 1)	7	15,6 % din 45	pct. 20 lit. a) – componenta fundamentală
	T – Discipline transferabile (Modul 2)	6	13,3 % din 45	Anexa 2: 10–20 %
	S – Discipline de specialitate (Modulele 3–8)	32	71,1 % din 45	pct. 18; Anexa 2: nu mai puțin de 70 %
	Subtotal discipline (F+T+S)	**45**	**75 % din 60**	**pct. 22; Anexa 2: 75/25**
	Activități aferente 6 + Referat 1 6 + Proiect de cercetare 3	15	25 % din 60	Anexa 2: activități aferente 10–15 %; referat/proiect 10–15 %
	Total anul I	**60**	**100 %**	—
II	AIC – Activități individuale de cercetare (Referatele 2 și 3)	20	33,3 %	Anexa 2: 30–40 %
	AF – Activități aferente	20	33,3 %	Anexa 2: 30–35 %; pct. 23: conferințe ≤ 20 ECTS/an
	P/OPI – Publicații / obiecte de proprietate intelectuală	20	33,3 %	Anexa 2: 30–35 %
	Total anul II	**60**	**100 %**	—
III	AC – Publicații, comunicări, Referatul 4, fragment de teză	20	33,3 %	Anexa 2: 30–35 %
	TD – Elaborarea și susținerea tezei de doctorat	40	66,7 %	Anexa 2: 65–70 %
	Total anul III	**60**	**100 %**	—
	TOTAL PROGRAM	**180**		**HG 1007, pct. 6 și 8**

Ponderea unităților de curs și a activităților se calculează din 60 ECTS ai anului I; ponderea componentelor F, T și S – din 45 ECTS ai unităților de curs (Plan-cadru, Anexa nr. 2).

4. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

Nr. crt.	Forma de evaluare finală a studiilor	Termene de organizare	Nr. ECTS
1.	Susținerea publică a tezei de doctorat în fața comisiei de susținere publică (HG 1007, pct. 165–178; Metodologia de evaluare și susținere a tezelor de doctorat la UTM)	ultimul semestru de studii (semestrul 6)	inclus în TD

Adoptat la ședința Consiliului Școlii Doctorale din 15.05.2025

Revizia 2 – ședința Consiliului Școlii Doctorale din 07.09.2026

Directorul Școlii Doctorale UTM,
președintele Consiliului Școlii Doctorale



Anexa nr. 1 la Planul de învățământ – Activitățile aferente și publicațiile în reviste științifice / obținerea OPI: tipuri, volum de muncă și credite

Temei: HG 1007, pct. 6; Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de doctorat (alocarea creditelor de studiu); Plan-cadru, pct. 20 lit. c) și pct. 23; Tipurile de lucrări acceptate de ANACEC (Decizia CC ANACEC nr. 2 din 27.12.2019). Volumul de muncă (orele) pentru fiecare tip de activitate și livrabil este stabilit de Consiliul ȘD și aprobat odată cu prezentul plan.

A. Activități aferente (codurile A – anul I; AF – anii de cercetare)

Cod	Tipul activității	Unitatea	Ore	ECTS	Dovada
AF1	Comunicare orală la o conferință științifică internațională (în țară sau în străinătate)	comunicare	60	2	program + certificat/link
AF2	Comunicare orală la o conferință științifică națională	comunicare	30	1	program + certificat/link
AF3	Poster la o conferință științifică internațională / națională	poster	30 / 15	1 / 0,5	program + certificat/link
AF4	Stagiu de cercetare sau mobilitate academică (în țară / în străinătate), în legătură cu tema tezei	săptămână	30	1	ordin/acord + raport de stagiu vizat de conducător
AF5	Școală de vară, curs, atelier (workshop) sau training științific certificat	ore din certificat	conform certificatului	ore/30	certificat cu numărul de ore
AF6	Participare în echipa unui proiect de cercetare, în legătură cu tema tezei	semestru	60	2	confirmarea conducătorului de proiect
AF7	Participare cu rezultate proprii la expoziții sau saloane de invenții	exponat	30	1	diplomă/catalog
AF8	Membru al comitetului de organizare a unei manifestări științifice	manifestare	15	0,5	program/ordin
AF9	Participare la susținerea publică a unei teze de doctor sau de doctor habilitat	susținere	7,5	0,25	lista de prezență semnată

B. Publicații în reviste științifice sau obținerea OPI (codul P)

Cod	Tipul livrabilului (tipurile acceptate de ANACEC, 27.12.2019)	Unitatea	Ore	ECTS	Dovada
P1	Articol în revistă indexată în Web of Science sau Scopus	articol	150	5	link/DOI
P2	Articol în revistă din Registrul revistelor științifice de profil, categoria A / B+ / B	articol	120 / 90 / 60	4 / 3 / 2	link + categoria revistei
P3	Articol în volumul unei conferințe indexate în Web of Science sau Scopus	articol	90	3	link/DOI
P4	Articol în materialele unei conferințe din Registrul materialelor publicate (ANACEC) – internațională / națională	articol	60 / 30	2 / 1	link + cuprinsul volumului
P5	Teze (rezumat) publicate în materialele unei conferințe	teze	15	0,5	link + cuprinsul volumului
P6	Carte de specialitate / capitol în carte de specialitate, recomandată spre editare de senat/consiliu științific sau editată de o editură științifică	carte / capitol	150 / 60	5 / 2	ISBN + link
P7	Brevet de invenție sau alt titlu de protecție OPI eliberat (AGEPI sau oficiu străin), inclusiv brevet pentru soi de plantă	titlu	150	5	titlul de protecție
P8	Cerere de brevet / de protecție OPI înregistrată (AGEPI sau oficiu străin)	cerere	60	2	dovada înregistrării

C. Reguli de aplicare

– 1 ECTS = 30 ore, ca în prezentul plan. În fiecare semestru din anul II se acordă, pentru fiecare categorie (AF, respectiv P), creditele prevăzute în plan – 10 ECTS (300 ore); în anul I, activitățile aferente (A) – 1 + 5 ECTS; în anul de finalizare (III), publicațiile și comunicările din componenta AC se cuantifică după aceeași grilă. Creditele se calculează separat pentru fiecare categorie.

– Creditele obținute peste volumul prevăzut pentru semestru se pot recunoaște ca credite în avans, la cererea doctorandului, în condițiile prevăzute de Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de doctorat privind creditele obținute în avans.

– Comunicările la conferințe se cuantifică cu cel mult 20 ECTS pe an (Plan-cadru, pct. 23).

– Un livrabil se creditează o singură dată, într-o singură categorie. Comunicarea la conferință (AF) și articolul publicat în volumul conferinței (P) sunt livrabile distincte. Cererea de brevet (P8) și brevetul eliberat ulterior (P7) se creditează cu diferența dintre ele.

– Se creditează numai activitățile și publicațiile în legătură cu tema tezei, cu afilierea UTM (sau a instituției partenere, pentru 081.1 și 084.1). Lucrările în coautorat se creditează integral fiecărui doctorand coautor.

– Pe durata programului individual de cercetare științifică, studentul-doctorand participă obligatoriu la cel puțin 4 susțineri publice ale tezelor de doctor sau de doctor habilitat (AF9), indiferent de domeniul de studii. Prin excepție, pentru AF9 nu se aplică condiția legăturii cu tema tezei.

– Pentru fiecare activitate sau livrabil se anexează dovada/linkul. Lista semestrială, cu creditele acordate și dovezile, se vizează de conducătorul de doctorat și de membrii comisiei de îndrumare, se aprobă la ședința Unității Primare și se validează la Școala Doctorală.

D. Formularul listei semestriale

Studentul-doctorand: _____

Domeniul de studii / specialitatea științifică: _____

Anul de studii / semestrul: _____

Conducătorul de doctorat: _____

Nr.	Cod (din grilă)	Activitatea / livrabilul (referința completă)	Data	Ore	ECTS	Dovada / link
1						
2						
3						
4						
5						
6						
		Total categoria AF / categoria P				

Studentul-doctorand: _____ (semnătura)

Conducătorul de doctorat: _____ (semnătura)

Membrii comisiei de îndrumare: 1. _____ 2. _____

Aprobat la ședința Unității Primare: PV nr. _____ din _____

Validat de Școala Doctorală: data _____ semnătura _____

Anexa nr. 2 la Planul de învățământ – Domeniile de studii la doctorat și specialitățile științifice ale Școlii Doctorale UTM la care se aplică planul

Codul și denumirea domeniului de studii la doctorat (HG nr. 412/2024)	Specialitățile științifice (HG nr. 199/2013; autorizare HG nr. 816/2015)	Titlul conferit
021.2 Design	652.04 Design de interior, mediu și arta peisajului;	doctor în științe (Dr.)
041.0 Științe economice	521.01 Teorie economică şi politici economice; 521.03 Economie şi management în domeniul de activitate; 522.02 Contabilitate; audit; analiză economică;	doctor în științe (Dr.)
051.1 Științe biologice	162.01 Genetică vegetală; 163.01 Biologie moleculară;	doctor în științe (Dr.)
053.2 Științe ale pământului	155.01 Pedologie;	doctor în științe (Dr.)
053.3 Științe fizice	131.03 Fizică statistică și cinetică; 134.01 Fizica și tehnologia materialelor; 135.02 Mecanica corpului solid;	doctor în științe (Dr.)
061.1 Tehnologii ale informației și comunicațiilor	122.03 Modelare, metode matematice, produse program; 232.01 Sisteme de conducere, calculatoare și rețele informaționale; 232.02 Tehnologii, produse și sisteme informaționale; 232.03 Tehnologii și sisteme în securitatea informațională;	doctor în științe (Dr.)
071.0 Inginerie și management	271.01 Ingineria şi managementul producerii (pe ramuri ale producerii industriale); 273.01 Metrologie, standardizare şi conformitate; 273.02 Metode şi sisteme de control în merceologie;	doctor în științe (Dr.)
071.3 Energetică și inginerie electrică	221.01 Sisteme şi tehnologii energetice; 221.02 Tehnologii de conversie a energiei şi resurse regenerabile (cu specificarea lor); 222.01 Dispozitive şi echipamente electrotehnice; 222.02 Tehnologii electrotehnice; 255.01 Tehnologii şi mijloace tehnice pentru agricultură şi dezvoltarea rurală; 255.02 Tehnologii şi mijloace tehnice pentru industria produselor agricole;	doctor în științe (Dr.)
071.4 Inginerie electronică	233.01 Nanomicroelectronică și optoelectronică; 233.04 Echipamente și dispozitive biomedicale; 242.01 Teoria mașinilor, mecatronică;	doctor în științe (Dr.)
071.5 Mecanică	242.03 Tribologie; 242.05 Tehnologii, procedee şi utilaje de prelucrare; 242.06 Termotehnică, maşini termice şi instalaţii frigorifice; 242.07 Maşini şi echipamente tehnice;	doctor în științe (Dr.)
072.1 Tehnologii de fabricare și prelucrare	253.01 Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală (cu specificarea produselor și procedeelor); 253.02 Tehnologia produselor alimentare de origine animală (cu specificarea produselor și procedeelor); 253.03 Tehnologia băuturilor alcoolice și nealcoolice; 253.04 Securitatea produselor alimentare; 253.05 Procese și aparate în industria alimentară; 253.06 Tehnologii biologice și chimice în industria alimentară;	doctor în științe (Dr.)
073.1 Arhitectură	212.01 Arhitectura clădirilor și edificiilor;	doctor în științe (Dr.)
073.2 Inginerie geodezică	262.01 Geodezie și tehnologii geoinformaționale; 262.03 Cadastru, monitorizare și reglementare funciară;	doctor în științe (Dr.)
073.3 Inginerie civilă	211.02 Materiale de construcții, elemente și edificii; 211.03 Rețele inginerești în construcții;	doctor în științe (Dr.)
081.1 Științe agricole	411.01 Agrotehnică; 411.02 Agropedologie; 411.04 Ameliorarea plantelor şi producerea seminţelor; 411.05 Legumicultură; 411.06 Pomicultură; 411.07 Viticultură; 411.08 Fitotehnie; 411.09 Protecţia plantelor; 411.10 Agroecologie; 421.01 Ameliorarea şi biotehnologia reproducerii animalelor; 421.02 Alimentaţia animalelor şi tehnologia furajelor; 421.03 Tehnologia creşterii animalelor şi obţinerii produselor animaliere; 451.02 Siguranţa alimentelor de origine animală;	doctor în științe (Dr.)
084.1 Medicină veterinară	421.04 Fiziologia, patofiziologia şi biochimia animalelor; 431.01 Terapie, farmacologie şi toxicologie veterinară; 431.02 Morfologia, morfopatologia şi oncologia animalelor; 431.03 Microbiologie, virusologie, epizootologie, micologie şi imunologie veterinară;	doctor în științe (Dr.)

Pe diploma de doctor se înscriu codul și denumirea domeniului de studii la doctorat (HG 1007, pct. 183).

Anexa nr. 3 la Planul de învățământ

MATRICEA CORELĂRII REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI A COMPETENȚELOR FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE DOCTORAT CU CELE ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR ȘI ACTIVITĂȚILOR

Denumirea unității de curs/modulului/activității	Cod	Nr. ECTS	Competențe																	
			Profesionale (CP)								Transversale (CT)									
			CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7	CT8	CT9	CT10
			Rezultate ale învățării conform nivelului 8 CNC																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Modul 1. Integritatea științifică și etica cercetării	F	7								X									X	
Modul 2. Difuzarea culturii științifice. Rețele și comunicare profesională	T	6							X		X	X		X						
Modul 3. Instrumente bibliometrice pentru realizarea tezei	S	4						X					X							
Modul 4. Scrieri academice (publicații)	S	6						X	X		X									
Modul 5. Tehnologii informaționale în domeniul de cercetare	S	6			X								X							
Modul 6. Prelucrarea statistică a datelor experimentale	S	4		X	X															
Modulele 7–8. Disciplinele individuale de specialitate I–II	S	12	X	X	X		X													
Activități aferente (anul I)	A	6									X			X			X			
Referat de cercetare 1	—	6		X				X			X									
Proiect de cercetare	—	3		X	X	X									X			X		
Activități individuale de cercetare	AIC	20		X	X		X													
Activități aferente cercetării	AF	20												X		X				X
Publicații în reviste științifice sau obținerea OPI	P/OPI	20						X											X	
Activități de cercetare de finalizare	AC	20						X												
Elaborarea și susținerea tezei de doctorat	TD	40	X	X			X	X												

Rezultatele învățării din matrice se preiau în curricula disciplinelor (CD-8.1, cap. III).

Lista competențelor și a rezultatelor învățării

Competențe profesionale / transversale (HG 1007, pct. 138–139)	Rezultate ale învățării conform nivelului 8 CNC
	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:
CP1 – cunoașterea avansată a domeniului specific (pct. 138 lit. a))	**1.** utiliza cunoștințe la cel mai avansat nivel din domeniul de studii la doctorat sau aflate la granița dintre domenii [C]
CP2 – capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare (pct. 138 lit. b))	**2.** identifica, formula și rezolva probleme critice de cercetare, aplicând sinteza și evaluarea [A]
CP3 – stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată în domeniul specific (pct. 138 lit. c))	**3.** aplica aptitudini și tehnici de cercetare din cele mai avansate și specializate în domeniul specific [A]
CP4 – managementul proiectelor de cercetare (pct. 138 lit. d))	**4.** planifica și conduce un proiect de cercetare cu un nivel ridicat de autonomie și autoritate [RA]
CP5 – stăpânirea procedeelor și soluțiilor noi în cercetare în domeniul specific (pct. 138 lit. e))	**5.** extinde și redefini cunoștințele sau practicile existente în domeniu prin procedee și soluții noi de cercetare [A]
CP6 – abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice (pct. 138 lit. f))	**6.** documenta, elabora și valorifica lucrări științifice originale, demonstrând integritate științifică [A, RA]
CP7 – abilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională necesare documentării, comunicării și diseminării cunoașterii (pct. 138 lit. g))	**7.** documenta, comunica și disemina rezultatele cercetării, la nivel academic, într-o limbă de circulație internațională [A]
CP8 – înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în general și în domeniul specific (pct. 138 lit. h))	**8.** aplica principiile și valorile eticii cercetării științifice, demonstrând integritate științifică și profesională [RA]
CT1 – competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii (pct. 139 lit. a))	**9.** comunica în scris și oral, inclusiv public, rezultatele cercetării și ideile noi dezvoltate [RA]
CT2 – competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională (pct. 139 lit. b))	**10.** utiliza la nivel avansat o limbă de circulație internațională în activitatea științifică [A]
CT3 – utilizarea eficientă a tehnologiei informației și comunicării (pct. 139 lit. c))	**11.** utiliza eficient tehnologia informației și comunicării în activitatea de cercetare [A]
CT4 – abilități de relaționare socială și de lucru în echipă (pct. 139 lit. d))	**12.** lucra în echipe de cercetare, asumându-și roluri cu autonomie și responsabilitate [RA]
CT5 – cunoștințe de management al resurselor umane, de infrastructură și financiare (pct. 139 lit. e))	**13.** gestiona resursele umane, de infrastructură și financiare ale unui proiect de cercetare [RA]
CT6 – calități de conducere și mentorat (pct. 139 lit. f))	**14.** exercita conducerea și mentoratul cu autoritate în situații de muncă sau de studiu [RA]

Competențe profesionale / transversale (HG 1007, pct. 138–139)	Rezultate ale învățării conform nivelului 8 CNC
	Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:
CT7 – cunoștințe privind managementul carierei, precum și însușirea de tehnici privind căutarea unui loc de muncă și de creare de locuri de muncă pentru alții (pct. 139 lit. g))	**15.** gestiona propria carieră și identifica sau crea oportunități de angajare [RA]
CT8 – cunoștințe privind managementul riscului, crizei și eșecului (pct. 139 lit. h))	**16.** gestiona riscul, criza și eșecul în activitatea de cercetare, cu autonomie [RA]
CT9 – cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală (pct. 139 lit. i))	**17.** aplica legislația privind drepturile de proprietate intelectuală la protecția și valorificarea rezultatelor cercetării [A]
CT10 – capacități de antreprenoriat economic, tehnologic și social (pct. 139 lit. j))	**18.** demonstra inovare și inițiativă în antreprenoriatul economic, tehnologic și social [RA]

CP – competențe profesionale; CT – competențe transversale (HG 1007, pct. 138–139). Dimensiunea rezultatului (descriptorii nivelului 8 CNC): C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

Descriptorii nivelului 8 CNC (anexa nr. 1 la Cadrul Național al Calificărilor, aprobat prin HG nr. 330/2023, modificat prin HG nr. 389/2025) – text integral:

Cunoștințe (C)	Aptitudini (A)	Responsabilitate și autonomie (RA)
Cunoștințe la cel mai avansat nivel dintr-un domeniu de muncă sau de studiu, sau aflate la granița dintre diferite domenii	Aptitudini și tehnici din cele mai avansate și specializate, inclusiv abilitatea de sinteză și evaluare necesară pentru rezolvarea problemelor critice de cercetare și/sau inovare și pentru extinderea și redefinirea cunoștințelor sau a practicilor profesionale existente	Demonstrarea unui nivel ridicat de autoritate, de inovare, de autonomie, de integritate științifică și profesională, precum și a unui angajament susținut pentru dezvoltarea de noi idei sau procese aflate în avangarda unor situații de muncă sau de studiu, inclusiv în materie de cercetare

NOTA EXPLICATIVĂ

la Planul de învățământ pentru studii superioare de doctorat, ciclul III, doctorat științific

1. Descrierea programului de studii superioare de doctorat (domeniul științific, profilul științific, specialitatea științifică și finalitățile de studiu preconizate)

Programul de doctorat științific al Școlii Doctorale UTM are ca finalitate producerea de cunoaștere științifică originală (HG 1007, pct. 9 lit. a) și corespunde nivelului 8 al Cadrului Național al Calificărilor, tipul 8.1.

Planul este comun pentru toate domeniile de studii la doctorat ale Școlii Doctorale și pentru specialitățile științifice autorizate (Anexa nr. 2). Profilarea pe specialitate se realizează prin Modulele 7 și 8, stabilite de conducătorul de doctorat, și prin programul individual de cercetare științifică.

Programul cumulează 180 ECTS: programul de pregătire avansată – 60 ECTS (anul I) și programul individual de cercetare științifică – 120 ECTS. Durata studiilor este de 3 ani (6 semestre) la forma cu frecvență și de 4 ani (8 semestre) la forma cu frecvență redusă. Repartizarea creditelor pe componente respectă Anexa nr. 2 la Planul-cadru (secțiunea 3 a planului).

Finalitatea studiilor: susținerea publică a tezei de doctorat și conferirea titlului de doctor în științe (Dr.). Baza admiterii: diploma de studii superioare de master sau un act echivalent de studii.

2. Obiectivele programului de studii superioare de doctorat, inclusiv corespunderea acestora misiunii universității

Obiectivul general: formarea competențelor de cercetare, dezvoltare și inovare și producerea de cunoaștere științifică originală în domeniul de studii la doctorat.

Obiective specifice:

– formarea competențelor profesionale și transversale prin programul de pregătire avansată;
– elaborarea și susținerea publică a proiectului de cercetare;
– realizarea programului individual de cercetare științifică și susținerea anuală a referatelor de cercetare;
– valorificarea rezultatelor prin publicații științifice, comunicări și obiecte de proprietate intelectuală;
– elaborarea și susținerea publică a tezei de doctorat.

Obiectivele corespund misiunii UTM de cercetare științifică avansată și formare (Strategia de asigurare a calității UTM), iar domeniile de studii la doctorat ale Școlii Doctorale se încadrează în domeniile de activitate ale universității.

3. Cunoștințele, abilitățile și competențele asigurate de programul de studii superioare de doctorat

Competențele sunt cele prevăzute de HG 1007, pct. 138–139, iar rezultatele învățării sunt formulate pe descriptorii nivelului 8 CNC. Lista competențelor și a rezultatelor învățării și matricea corelării lor cu modulele și activitățile planului sunt prezentate în Anexa nr. 3.

4. Racordarea programului de studii superioare de doctorat și a conținuturilor din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu

Programul corespunde ciclului III din Spațiul European al Învățământului Superior și nivelului 8 al Cadrului European al Calificărilor; volumul este exprimat în credite ECTS. Mobilitatea

academică și cotutela sunt susținute prin acordurile instituționale și prin Strategia de internaționalizare a UTM 2024–2029 (doctorat în cotutelă, diplomă dublă, publicații în reviste indexate WoS/Scopus). Modulele anului I – integritate științifică, comunicare științifică, instrumente bibliometrice, scriere academică, tehnologii informaționale și prelucrarea statistică a datelor – formează competențele profesionale și transversale de cercetare ale nivelului 8 (Anexa nr. 3).

5. Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii superioare de doctorat (angajatori, profesori, absolvenți, studenți-doctoranzi)

Planul a fost examinat în Consiliul Școlii Doctorale, din care fac parte conducători de doctorat, studenți-doctoranzi și membri externi din mediul științific și socio-economic, și se aprobă de Consiliul Științific și de Senatul UTM.

Planul a fost adoptat la ședința Consiliului Școlii Doctorale din 15.05.2025; revizia 2 – la ședința din 07.09.2026.

6. Relevanța programului de studii superioare de doctorat pentru dezvoltarea domeniilor cercetării și inovării și pentru piața muncii

Programul formează specialiști capabili să conducă proiecte de cercetare și să valorifice rezultatele prin publicații și obiecte de proprietate intelectuală.

a) Așteptările sectorului economic și social. Cerințele față de absolvenți sunt cele ale nivelului 8 CNC. În învățământul superior, ocuparea funcțiilor științifico-didactice la UTM presupune diploma de doctor și publicații științifice (Regulamentul privind modul de ocupare a funcțiilor didactice și științifico-didactice la UTM); planul răspunde prin componenta de publicații și prin modulele de scriere academică și instrumente bibliometrice.

b) Posibilitățile de angajare a absolvenților: cercetare științifică, învățământ superior și activități de cercetare-dezvoltare și inovare în mediul economic.

c) Accesul la studii al titularilor diplomei de doctor: programe de postdoctorat (CNC, tipul 8.4).