

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – impusă; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I. Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
	Fundamentele matematice ale IA - toti doctoranzii AC			1	-	-	-	64	3	V	
3	Arhitecturi de calcul avansate (CTI)	DOP	I	2	-	-	-	104	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, in functie de numarul de domenii de doctorat existente in CCPD. Disciplina poate primi un numar de credite in functie de caracterul si nr. de ore alocat disciplinei. Evaluarea se face C sau E in functie de disciplina. Daca se folosesc discipline de la master, se vor prelua asa cum exista in planul de invatamant. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/si II.
	Tehnici avansate de inteligență artificială (CTI)			2	-	-	-	104			
	Performanțele și fiabilitatea rețelelor complexe (CTI)			2	-	-	-	104			
	Securitate cibernetică inteligentă (CTI)			2	-	-	-	104			
	Securitate și confidențialitate în sisteme distribuite (CTI)			2	-	-	-	104			
	Arhitecturi hardware-software pentru sisteme AIoT (IS)			2	-	-	-	104			
	Specificații de nivel înalt în planificarea roboților mobili (IS)			2	-	-	-	104			
	Metode avansate de control bazate pe date (IS)			2	-	-	-	104			

	Metode avansate de inteligență artificială (IS)			2	-	-	-	104			
	Sisteme embedded distribuite pentru control și comunicații (IS)			2	-	-	-	104			
	Sisteme bazate pe realitate mixtă (IS)			2	-	-	-	104			
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DOB) și disciplinele opționale (DOP)	-	-						62		

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si cel putin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultand un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DOB fac parte din categoria disciplinelor obligatorii si devin obligatorii prin introducerea acestora in PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS) . Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD si aprobarea facultatii.

DIRECTOR C.S.U.D.
Prof. univ. dr. ing. Alexandru Sălceanu

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Adrian Burlacu

DIRECTOR C.C.P.D.,
Prof.univ.dr.ing. Vasile-Ion Manta

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DI – impusă; DO- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Semestrul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	80	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	67	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	67	3	V	Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate catre toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemanatoare, complementare și la nivelul CCPD.
3	Principiile dezvoltării sustenabile în construcții	DOP	I	1			1	80	4	V	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, in functie de numarul de domenii de doctorat existente in CCPD. Disciplina poate primi un numar de credite in functie de caracterul si nr. de ore alocat disciplinei. Evaluarea se face C sau E in functie de disciplina. Daca se folosesc discipline de la master, se vor prelua asa cum exista in planul de invatamant. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/si II.
	Analiza structurală avansată cu element finit 1		I	2		2		79	5	V	
	Mecanica pământurilor		I	1		1		80	4	V	
	Analiza avansată a structurilor de construcții		I	1	2			93	5	E	
	Analiza valorii și ingineria inovarii		I	1		1		80	4	E	
	Optimizări în construcții		II	1		2		93	5	E	
	Orașe Inteligente. Concepte și structuri de construcții		II	1		1		53	3	V	
	Conceperea și proiectarea asistată de calculator a sistemelor funcționale din clădiri I		II				2	107	5	V	
	Asigurarea stabilității pantelor		II	2		1		93	5	E	
	Programare avansată pentru proiectare și cercetare în construcții		II			1		67	3	V	
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)							$\sum K_i \geq 30$			

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si cel putin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultand un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii si devin obligatorii prin introducerea acestora in PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS). Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD si aprobarea facultatii.

DIRECTOR CSUD,
Prof.univ.dr.ing. Alexandru Salceanu

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Andrei Burlacu

DIRECTOR CCPD,
Prof.univ.dr.ing. Dorina Nicolina Isopescu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	64	3	V	Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
3	Prelucrarea statistică a datelor – domeniul Inginerie Industrială	DOP	I	2	-	1	-	90	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, în funcție de numărul de domenii de doctorat existente în CCPD. Disciplina poate primi un număr de credite în funcție de caracterul și nr. de ore alocate disciplinei. Evaluarea se face V sau E în funcție de disciplină. Dacă se folosesc discipline de la master, se vor prelua așa cum există în planul de învățământ. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/și II.
	Managementul proiectelor de fabricație industrială- domeniul Inginerie Industrială			1.5	-	-	1	97	5	E	
	AI în controlul și monitorizarea sistemelor de fabricație- domeniul Inginerie Industrială			1	-	1	-	53	3	V	
	Planificarea resurselor în sisteme de fabricație- domeniul Inginerie Industrială			1.5	-	1.5	-	90	5	E	
	Metode și echipamente pentru prelucrarea datelor experimentale- domeniul Inginerie Industrială			2	-	2	-	103	6	E	
	Cercetare experimentală - domeniul Inginerie Industrială			2	-	1	1	103	6	E	
	Procese de transfer, modelare și simulare – domeniul Inginerie Mecanică	DOP	II	2	-	1	-	93	5	E	
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare și integritate academică.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și disciplinele opționale (DOP)	-	-						$\sum K_i \geq 60$		

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

În PPUA trebuie prevăzute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) și cel puțin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultând un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii și devin obligatorii prin introducerea acestora în PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS). Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD și aprobarea facultății.

DIRECTOR CSUD,
Prof.univ.dr.ing. Alexandru Salceanu

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Florin Negoescu

DIRECTOR CCPD,
Prof.univ.dr.ing. Oana Dodun

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mestrul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etică și integritate academică	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	64	3	V	Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
3	Structurarea funcțională a confecțiilor textile-domeniul II	DOP	I	2		1		90	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, în funcție de numărul de domenii de doctorat existente în CCPD. Disciplina poate primi un număr de credite în funcție de caracterul și nr. de ore alocate disciplinei. Evaluarea se face V sau E în funcție de disciplină. Dacă se folosesc discipline de la master, se vor prelua așa cum există în planul de învățământ. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/și II.
	Strategia cercetării și dezvoltării-domeniul II			1		1		104	5	E	
	Managementul firmei-domeniul IM			2	1	-	-	90	5	E	
	Managementul performanței organizaționale-domeniul IM			1	1	-	-	77	4	V	
	Tehnici cantitative de luare a deciziilor manageriale-domeniul IM			2	1	-	-	117	6	V	
	Tehnici statistice pentru managementul afacerilor-domeniul IM			2	-	-	2	103	6	E	
	Prototipare virtuală 3D a confecțiilor textile-domeniul II		II	1		2	1	76	5	E	
	Sisteme de lucru flexibile în confecții-domeniul II			2	-	-	1	144	7	E	
	Tehnologii pentru tricoturi funcționale- domeniul II			2	-	1	1	49	4	E	
	Managementul ciclului de viață al produsului- domeniul II			1	-	1	-	50	3	V	
	Metode de cercetare în management - domeniul IM			2	-	-	2	211	10	E	
	Ecodesign în finisarea textilelor-domeniul IC			2	2	-	-	130	7	E	
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare și integritate academică.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și disciplinele opționale (DOP)	-	-						$\sum K_i \geq 60$		

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

În PPUA trebuie prevăzute minimum 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) și cel puțin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultând un nr. minimum de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii și devin obligatorii prin introducerea acestora în PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS) . Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD și cu aprobarea facultății.

DIRECTOR CSUD,
Prof. univ.dr.ing. Alexandru Salceanu

DECAN,
Conf. univ. dr. ing. Savin Dorin Ionesi

DIRECTOR CCPD,
Prof. univ. dr. ing. Mirela Blaga



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I. Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate catre toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	64	3	V	
3	Teoria estimării și filtrare optimală	DOP	II	1.5		2		83	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, in functie de numarul de domenii de doctorat existente in CCPD. Disciplina poate primi un numar de credite in functie de caracterul si nr. de ore alocat disciplinei. Evaluarea se face V sau E in functie de disciplina. Daca se folosesc discipline de la master, se vor prelua asa cum exista in planul de invatamant. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/si II.
	Metode avansate de prelucrare a semnalelor		II	2		1.5		110	6	E	
	Managementul rețelelor de comunicații mobile		I	1.5		2		110	6	E	
	Securitatea cibernetică a sistemelor informatice		I	2		1.5		83	5	V	
	Inteligență computațională aplicată		I	2		2		103	6	E	
	Sisteme automate de control		II	2			2	103	6	E	
	Tehnici avansate de sinteză a sistemelor digitale complexe		II	2		2		76	5	E	
	Software Engineering and Model-based Design		I	2		1		90	5	E	
	Electronica de putere pentru automobile		II	2		1		90	5	E	
	Radiocomunicații avansate		I	2		1.5		110	6	E	
	Circuite VLSI de radiofrecvență		II	2		1.5		83	5	E	
	Deep learning for computer vision		II	2		2		103	6	E	
	Sisteme Embedded Inteligente		I	2		2		103	6	E	
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	18	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare și integritate academică.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	18	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și disciplinele opționale (DOP)	-	-						$\sum K_i \geq 60$		

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si cel putin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultand un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii si devin obligatorii prin introducerea acestora in PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS) . Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD si aprobarea facultatii.

DIRECTOR C.S.U.D.
Prof. univ. dr. ing. Alexandru Sălceanu

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Daniela Tărniceriu

DIRECTOR C.C.P.D.,
Prof. univ. dr. ing. Radu Gabriel Bozomitu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	64	3	V	Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
3	Controlul mișcării biomecanice	DOP	I	2		1		93	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, în funcție de numărul de domenii de doctorat existente în CCPD. Disciplina poate primi un număr de credite în funcție de caracterul și nr. de ore alocate disciplinei. Evaluarea se face V sau E în funcție de disciplină. Dacă se folosesc discipline de la master, se vor prelua așa cum există în planul de învățământ. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/și II.
	Tehnici moderne de conducere			2		2		79	5	E	
	Măsurarea înconjurătorului electromagnetic			2		1		93	5	V	
	Instrumentație virtuală			2		2		103	6	E	
	Ecotehnologii și reciclabilitate			2		1		90	5	E	
	Generarea distribuită a energiei			2		1		66	4	E	
	Protecția sistemelor electrice			2		2		103	6	E	
	Stabilitatea și controlul sistemelor electroenergetice			2			1	93	5	E	
	Tehnici numerice de optimizare			2		1		66	4	V	
	Conformitate, standardizare, certificare			2		1		63	4	E	
	Tehnici de creativitate și inovare	DOP	II	2		1		90	5	E	
	Tehnologii curate			2	1		1	79	5	E	
	Sisteme video de monitorizare			2		2		76	5	E	
	Etică tehnică și a afacerilor			2	1			90	5	E	
	Managementul echipamentelor electrice			2		1		93	5	E	
	Sisteme automate de măsură			2		1	1	76	5	E	
	Strategia planificării sistemelor de distribuție			2		2		79	5	E	
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare și integritate academică.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și disciplinele opționale (DOP)	-	-						$\sum K_i \geq 60$		

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

În PPUA trebuie prevăzute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) și cel puțin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultând un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii și devin obligatorii prin introducerea acestora în PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS). Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD și aprobarea facultății.

DIRECTOR CSUD,
Prof.univ.dr.ing. Alexandru Salceanu

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dumitru-Dorin Lucache

DIRECTOR CCPD,
Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Grigoraș

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	80	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	67	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I. Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	67	3	V	
3.1	Elemente de hidrologie avansată	DOB	I	4	-	-	-	52	4	E	DOB-Se va face comasat pe facultate, cu toți studenții din anul I
3.2	Dinamica proceselor din sol	DOB	II	4	-	-	-	52	4	E	DOB-Se va face comasat pe facultate, cu toți studenții din anul I
3.3	Complemente de modelare hidraulică	DOP	II	3	-	1	-	52	4	V	DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat
3.4	Tehnologii GIS	DOP	II	2		2		79	5	E	În planul de învățământ de la master IMFM DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat
3.5	Tehnici de amenajare a terenurilor degradate	DOP	I	1	-	1	-	107	5	E	În planul de învățământ de la master IMFM DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat
3.6	Valorificarea deșeurilor și reziduurilor	DOP	I	1	-	1	-	80	4	E	În planul de învățământ de la master IMFM DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat
3.7	Amenajarea ecologică a apelor de suprafață	DOP	I	1	-	1	-	80	4	V	În planul de învățământ de la master IMFM DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat
3.8	Tehnologii de energie regenerabilă	DOP	I	2	-	2	-	79	5	E	În planul de învățământ de la master IMFM DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat

3.9	Managementul mediului	DOP	I	2	-	2	-	79	5	E	În planul de învățământ de la master IMFM DOP- Se alege împreună cu conducătorul de doctorat
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	18	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	18	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-	-				$\sum K_i \geq 65$	-		

Nota: 1 ECTS = 25 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si cel putin una din calupul DOP) + activitate de cercetare, rezultand un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DOB fac parte din categoria disciplinelor obligatorii si devin obligatorii prin introducerea acestora in PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS) . Se pot introduce un nr. suplimentar de DOB la propunerea directorului CCPD si aprobarea facultatii.

DIRECTOR C.S.U.D.
Prof.univ.dr.ing. Alexandru Sălceanu

DECAN,
Conf. univ.dr.ing. Marcoie Nicolae

DIRECTOR C.C.P.D.,
Prof.univ.dr.ing. Isopescu Dorina Nicolina

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Semes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică/ <i>Ethics and Academic Integrity</i>	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale/ <i>Research Methodology and Experimental Data Processing</i>	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
	Fundamentele matematice ale IA/ <i>Mathematical Foundations of Artificial Intelligence</i>			1	-	-	-	64	3	V	Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivel CCPD.
3	Fundamente teoretice și aplicative în managementul proiectelor/ <i>Theoretical and Applied Foundations of Project Management</i>	DOP	I	3				63	4	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, in functie de numarul de domenii de doctorat existente in CCPD.
	Principii și practici de redactare academică și de comunicare științifică/ <i>Principles and Practices of Academic Writing and Scientific Communication</i>	DOP	II	3				63	4	E	Disciplina poate primi un numar de credite in functie de caracterul si nr. de ore alocat disciplinei. Evaluarea se face C sau E in functie de disciplina. Daca se folosesc discipline de la master, se vor prelua asa cum exista in planul de invatamant.
	Strategii de sustenabilitate industrială/ <i>Industrial Sustainability Strategies</i>	DOP	II	3				63	4	E	Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/si II..
4	Activitate de cercetare 1/ <i>Research 1</i>	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2/ <i>research 2</i>	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și disciplinele opționale (DOP)	-	-						$\sum K_i = 60$		

Nota: 1 ECTS = 27 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si cel putin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultand un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii si devin obligatorii prin introducerea acestora in PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS). Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD si aprobarea facultatii.

DIRECTOR CSUD,

DECAN,

DIRECTOR CCPD,

Prof. univ. dr. ing. Alexandru Sălceanu

Prof. univ. dr. ing. Teodor Măluțan

Prof. univ. dr. habil. ing. Cezar-Florin Catrinescu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DOB – obligatorie; DOP- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Semestrul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DOB	II	2	-	-	-	77	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DOP	I	1	-	-	-	64	3	V	Se alege doar una din aceste două variante. Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I. Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	64	3	V	
3	Analiza riscului și expertize în ingineria mecanică – domeniul Inginerie Mecanică	DOP	II	1	-	2	-	90	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, în funcție de numărul de domenii de doctorat existente în CCPD. Disciplina poate primi un număr de credite în funcție de caracterul și nr. de ore alocate disciplinei. Evaluarea se face C sau E în funcție de disciplină. Dacă se folosesc discipline de la master, se vor prelua așa cum există în planul de învățământ. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/și II.
	Diagnosticare vibroacustică – domeniul Inginerie Mecanică		II	1	-	1	-	50	3	E	
	Arhitectura sistemelor robotice; – domeniul Inginerie Mecanică		I	2	-	1	-	90	5	E	
	Modelarea cinematică și dinamică a sistemelor robotice, an I masterat Sisteme robotizate. – domeniul Inginerie Mecanică		I	2	-	-	1	90	5	E	
	Disciplina "Expertize metalografice" – Domeniul Ingineria Materialelor (disciplina în cadrul masterului DETIM)		I	1	-	1	-	50	3	E	

	Disciplina "Tehnici avansate de analiza a materialelor din structuri mecatronice" – Domeniul Ingineria Materialelor (disciplina in cadrul masterului MCTA)		I	1	-	1	-	77	4	E	
	Disciplina " Materiale moderne si structuri compozite utilizate in constructia automobilelor" – Domeniul Ingineria Materialelor (disciplina in cadrul masterului CMPA)		II	2	-	1	-	90	5	E	
	Geneza si combaterea produsilor poluanți in transporturi – domeniul Inginerie Mecanică		I	2		1		90	5	E	
	Sisteme de control a siguranței automobilelor și pasagerilor – domeniul Inginerie Mecanică		II	2	-	1	-	90	5	E	
	Sisteme neconventionale de propulsie si transport – domeniul Inginerie Mecanică		I	1	-	-	2	90	5	E	
	Procese de Transfer, Modelare și Simulare – domeniul Inginerie Mecanică	DOP	II	2	-	1	-	90	5	E	
	Sisteme Energetice Alternative pentru Dezvoltare Durabilă – domeniul Inginerie Mecanică	DOP	I	1	-	-	1	80	4	V	
4	Activitate de cercetare 1	DOB	I	-	-	-	-	270	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2	DOB	II	-	-	-	-	270	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DOB	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-					$\sum K_i \geq 60$			

Nota: 1ECTS = 25 ore/an

In PPUA trebuie prevăzute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) și cel puțin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultand un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii si devin obligatorii prin introducerea acestora in PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS) . Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD si aprobarea facultății.

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alexandru SĂLCEANU

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Gelu IANUȘ

DIRECTOR CCPD.,

Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate
Anul universitar 2026/2027

DI – impusă; DO- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr.	Disciplina	Cod	Se- mes- trul	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DI	II	2	-	-	-	6	4	V	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DO	I	1	-	-	-	5	3	V	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I. Disciplinele vor avea un caracter general, cu adresabilitate către toate domeniile de doctorat. Se pot introduce discipline asemănătoare, complementare și la nivelul CCPD.
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	5	3	V	
3	Superaliaje	DO/ DI	I	2		1		6	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, în functie de numarul de domenii de doctorat existente în CCPD. Disciplina poate primi un numar de credite în functie de caracterul și nr. de ore alocat disciplinei. Evaluarea se face V sau E în functie de disciplina. Dacă se folosesc discipline de la master, se vor prelua așa cum există în planul de învățământ. Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/și II.
	Tehnici de simulare a proceselor termogazodinamice		I	1		2		5	4	V	
	Materiale ceramice avansate		I	2		1		6	4	V	
	Modelarea proceselor de deformare plastică		I	2		2		6	5	E	
	Sisteme pentru tehnologii neconvenționale de procesare a materialelor		I	2		1		4	4	E	
	Tehnici avansate de caracterizare structurală și compozițională: de la micro la nano		II	2		1			4	E	
	Straturi Funcționale		I	2		1			5	E	
4	Activitate de cercetare 1	DI	I	-	-	-	-	18	10	V	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2	DI	II	-	-	-	-	18	10	V	
6	Susținere Raport de cercetare finalizare PPUA	DI	II	-	-	-	-	-	30	V	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-						$\sum K_i$ ≥ 60		

Nota: 1 ECTS = 25 ore/an

În PPUA trebuie prevăzute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) și cel puțin una din calupul DO) + activitate de cercetare, rezultând un nr. minim de 30 credite. Disciplinele tip DO fac parte din categoria disciplinelor obligatorii și devin obligatorii prin introducerea acestora în PPUA al doctorandului.(cf. ARACIS) . Se pot introduce un nr. suplimentar de DI la propunerea directorului CCPD și aprobarea facultatii.

DIRECTOR C.S.U.D.
Prof. univ. dr. ing. Alexandru Sălcea

DECAN,
Conf. univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU

DIRECTOR C.C.P.D.,
Prof. univ. dr. ing. Nicanor CIMPOESU