

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate**  
**Anul universitar 2024/2025**

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	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	<b>II</b>	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	<b>Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale</b>	DO	<b>I</b>	1	-	-	-	5	3	C	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
	<b>Fundamente matematice ale inteligenței artificiale</b>			1	-	-	-	5	3	C	
3	Tehnici avansate de inteligență artificială (CTI)	DO/ DI	<b>I</b>	2				7	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 invatare automata (CTI)			2				7			
	Sisteme multi-agent (CTI)			2				7			
	Controlul sistemelor avansate de asistență a șoferilor (IS)			2				7			
	Tehnici de învățare automată pentru detecția anomaliilor (IS)			2				7			
	Sisteme de comunicații intervehiculare (IS)			2				7			
	Specificații de nivel înalt în planificarea roboților mobili (IS)			2				7			
	Tehnici avansate de control pentru sisteme robotizate inteligente (IS)			2				7			
4	<b>Activitate de cercetare 1</b>	DI	<b>I</b>	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	<b>Activitate de cercetare 2</b>	DI	<b>II</b>	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestre la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-						<b>32</b>		

Nota: 1 ECTS = 25 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. Adrian Burlacu

**DIRECTOR CCPD,**  
Prof.univ.dr.ing. Vasile-Ion Manta

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul universitar 2024/2025**

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	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	<b>Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale</b>	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	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.
	<b>Fundamentele matematice ale IA</b>			1	-	-	-	5	3	C	
3	Elemente și structuri din betoane performante	DO/ DI	I	2			1	9	6	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.
	Analiza valorii și ingineria inovarii		I	1			1	6	4	E	
	Materiale performante pentru construcții		I	2		2		8	6	E	
	Analiza avansată a structurilor de construcții		I	1		2		7	5	E	
	Managementul proiectelor 1		I	2		2		6	5	E	
	Monitorizarea construcțiilor		II	1				5	3	E	
	Asigurarea stabilității pantelor		II	2		1		5	4	E	
Încercarea materialelor	II	2		1		5	4	E			
4	<b>Activitate de cercetare 1</b>	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	<b>Activitate de cercetare 2</b>	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)								$\sum K_i$ $\geq 30$		

Nota: 1 ECTS = 25 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si 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 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 2024/2025**

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	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.	
2	<b>Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale</b>	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	Se alege doar una din aceste 2 variante. Se vor face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.	
	<b>Fundamentele matematice ale IA</b>			1	-	-	-	5	3	C		
3	Proprietate industrială – domeniul Inginerie Industrială	DO	I	1	-	-	1	3	3...6	C sau E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat	
	Managementul proiectelor tehnice – domeniul Inginerie Industrială și domeniul Inginerie Mecanic		I	2	-	-	1	6				
	Cercetare experimentală- domeniul Inginerie Industrială		II	2	-	2	-	6				
	Managementul proiectelor de fabricație industrială- domeniul Inginerie Industrială		I	1.5	-	-	1.5	6				
	Planificarea resurselor întreprinderii – domeniul Inginerie Industrială		I	1.5	-	-	1.5	5				
	Prelucrarea statistică a datelor – domeniul Inginerie Industrială		I	2	-	1	-	4				
4	<b>Activitate de cercetare 1</b>	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.	
5	<b>Activitate de cercetare 2</b>	DI	II	-	-	-	-	18	10	C		
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-							≥ 30		

Nota: 1 ECTS = 25 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si 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 facultatii.

**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 2024/2025**

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

Nr.	Disciplina	Cod	Sem.	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Etica și integritatea academică	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	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.
	I		1	-	-	-	5	3	C		
3	Structurarea funcțională a confecțiilor textile-domeniul II	DO	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, 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.
	Prototipare virtuală 3D a confecțiilor textile-domeniul II		II	1		2	1	5	5	E	
	Sisteme de lucru flexibile în confecții-domeniul II		II	2			1	10	7	E	
	Strategia cercetării și dezvoltării-domeniul II		I	1		1		7	5	E	
	Managementul firmei-domeniul IM		I	2	1			6	5	E	
	Managementul performanței organizaționale-domeniul IM		I	1	1			5	4	C	
	Tehnici cantitative de luare a deciziilor manageriale-domeniul IM		I	2	1	-	-	8	6	C	
	Tehnici statistice pentru managementul afacerilor-domeniul IM		I	2	-	-	2	7	6	E	
	Ecodesign in finisarea textilelor-domeniul IC		I	2	2			9	7	E	
	Textile funcționale-textile medicale- domeniul IC		II	2		2		5	5	E	
4	Activitate de cercetare 1	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	Activitate de cercetare 2	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-						$\sum K_i$ $\geq 30$		

Nota: 1 ECTS = 25 ore/an. In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si 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 facultatii.

**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 2024/2025**

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	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	5	3	C	
3	Filtrare optimală	DO	I – II	3				3	3	C/E	
	Metode avansate de prelucrare a semnalelor		I – II	3				3			
	Tehnici și sisteme avansate de comunicații		I – II	3				3			
	Securitate cibernetică		I – II	3				3			
	Semnale biomedicale și metode de diagnostic automat		I – II	3				3			
	Sisteme automate de control		I – II	3				3			
	Tehnici avansate de sinteză a sistemelor digitale		I – II	3				3			
	Circuite și sisteme neliniare		I – II	3				3			
	Protocoale de comunicații		I – II	3				3			
	Tehnici avansate de detecție și estimare a semnalelor		I – II	3				3			
	Tehnici avansate de compresie a semnalelor		I – II	3				3			
	Metode statistice folosite în prelucrarea semnalelor		I – II	3				3			
	Electronica de putere pentru automobile		I – II	3				3			
	Metode de proiectare în electronică industrială		I – II	3				3			
Sisteme de radiocomunicații avansate	I – II	3				3					
Circuite VLSI analogice	I – II	3				3					

	Deep learning for computer vision		I - II	3				3			
	Sisteme Embedded Inteligente pentru interfațarea om-calculator		I - II	3				3			
4	Activitate de cercetare 1	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	
5	Activitate de cercetare 2	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-					$\sum K_i \geq$ 30			

**DIRECTOR CSUD,**

**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 2024/2025**

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	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	<b>Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale</b>	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	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 asemanatoare, complementare și la nivelul CCPD.
	1			-	-	-	5	3	C		
3	Controlul mișcării biomecanice	DO	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, 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 moderne de conducere			2		2		7	6	E	
	Măsurarea înconjurătorului electromagnetic			2		1		6	5	C	
	Instrumentație virtuală			2		2		7	6	E	
	Ecotehnologii și reciclabilitate			2		1		6	5	E	
	Generarea distribuită a energiei			2		1		5	4	E	
	Protectia sistemelor electrice			2		2		5	5	E	
	Stabilitatea si controlul sistemelor electroenergetice			2			1	6	5	E	
	Conformitate, standardizare, certificare	2		1		5	4	E			
	Comanda robustă a sistemelor	DO	II	2		1		6	5	E	
	Tehnici de creativitate și inovare			2		1		6	5	E	
	Tehnologii curate			2	1		1	5	5	E	
	Sisteme video de monitorizare			2		2		5	5	E	
	Etica tehnică a afacerilor			2	1			6	5	E	
Managementul echipamentelor electrice	2				1		6	5	E		
Sisteme automate de măsură	2		1	1	5	5	E				
Strategia planificării sistemelor de distribuție	2		2		5	5	E				
4	<b>Activitate de cercetare 1</b>	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	<b>Activitate de cercetare 2</b>	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-							$\sum K_i \geq 30$	

*Nota: 1 ECTS = 25 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. Dumitru-Dorin Lucache**

**DIRECTOR CCPD,  
Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Grigoraş**



**PLAN DE INVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul univesitar 2024/2025**

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	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se va face comasat pe universitate cu toți studenții doctoranzi din anul I	
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	Se va face comasat pe universitate cu toți studenții doctoranzi din anul I Se alege una din cele 2 discipline	
	Fundamentele matematice ale IA			1	-	-	-	5	3	C		
3	Elemente de hidrologie avansată	DI	I	3		1		4	4	E	Se va face comasat pe facultate cu toți studenții doctoranzi din anul I	
	Dinamica proceselor din sol		II	3		1		4	4	E		
4	Activitate de cercetare 1	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare	
5	Activitate de cercetare 2	DI	II	-	-	-	-	18	10	C		
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-	-						35	4C + 2E	

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alexandru Sălceanu

DECAN,

Conf.univ.dr.ing. Nicolae Marcoie

DIRECTOR CCPD,

Conf.univ.dr.ing. Petru Mihai

Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate**  
**Anul universitar 2024/2025**

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	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	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 nivel CCPD.
	Fundamentele matematice ale IA			1				5	3	C	
3	Managementul proiectelor de cercetare și dreptul de proprietate intelectuală	DI	I	3				5	4	E	Disciplinele pot fi distribuite pe sem I sau/si II.
4	Elaborarea materialelor științifice și deontologia cercetării	DI	II	3				5	4	E	
5	Activitate de cercetare 1	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
6	Activitate de cercetare 2	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-						$\sum K_i \geq 30$		

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 de 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 Sălceanu

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Teodor Măluțan

DIRECTOR CCPD,

Prof. univ. dr. ing. Nicolae Hurduc

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul universitar 2024/2025**

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

Nr.	Disciplina	Cod	Seme strul	ore/sapt.						Forma de evalua re	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	<b>Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale</b>	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	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.
	<b>Fundamentele matematice ale IA</b>			1	-	-	-	5	3	C	
3	<b>Analiza riscului si expertize în ingineria mecanică</b>	DO	II	1	-	2	-	7	5	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat sau CCPD. Se pot fixa 1, 2 sau 3 calupuri de discipline optionale, în funcție de numarul de domenii de doctorat existente în CCPD. Disciplina poate primi un numar de credite în funcție de caracterul si nr. de ore alocat disciplinei. Evaluarea se face C sau E in functie de disciplină. Daca 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.
	<b>Diagnosticare vibroacustică – domeniul INGINERIE MECANICĂ</b>		II	1	-	1	-	5	3	C	
	<b>Disciplina ” Expertize metalografice” – Domeniul Ingineria Materialelor (disciplina in cadrul masterului DETIM)</b>		I	1	-	1	-	4	4	E	

	<b>Disciplina ”Tehnici avansate de analiza a materialelor din structuri mecatronice” – Domeniul Ingineria Materialelor (disciplina in cadrul masterului MCTA)</b>		I	1	-	1	-	4	4	E	
	<b>Disciplina ” Materiale moderne și structuri compozite utilizate în construcția automobilelor” – Domeniul Ingineria Materialelor (disciplina in cadrul masterului CMPA)</b>		II	2	-	1	-	5	5	E	
	<b>Geneza și combaterea produsilor poluanți în transporturi</b>		I	2		1			5	E	
	<b>Sisteme de control a siguranței automobilelor și pasagerilor</b>		I	2	-	1	-	6	5	C	
	<b>Sisteme neconventionale de propulsie si transport</b>		I	2	-	-	1	4	5	E	
4	<b>Activitate de cercetare 1</b>	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	<b>Activitate de cercetare 2</b>	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	<b>Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)</b>	-	-						$\sum K_i \geq 30$		

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 în 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 2024/2025**

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	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	II	2	-	-	-	6	4	C	Se face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I.
2	<b>Metodologia cercetării științifice și prelucrarea datelor experimentale</b>	DO	I	1	-	-	-	5	3	C	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.
	<b>Fundamentele matematice ale IA</b>			1	-	-	-	5	3	C	
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, 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 de simulare a proceselor termogazodinamice		I	1	-	2	-	5	4	C	
	Materiale ceramice avansate		I	2	-	1	-	6	4	C	
	Modelarea proceselor de deformare plastica		I	2	-	2	-	6	5	E	
	Sisteme pentru tehnologii neconvenționale de procesare a materialelor		I	2	-	1	-	4	4	E	
	Sisteme de prelucrare nanometrică a materialelor		I	1	-	1	-	6	4	C	
4	<b>Activitate de cercetare 1</b>	DI	I	-	-	-	-	18	10	C	Activitate de cercetare împreună cu conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare.
5	<b>Activitate de cercetare 2</b>	DI	II	-	-	-	-	18	10	C	
	Total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-							$\sum K_i \geq 30$	

Nota: 1 ECTS = 25 ore/an

In PPUA trebuie prevazute min 3 discipline (Etica, Metodologia sau Fundamentele IA) si 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 facultatii.

**DIRECTOR CSUD,**  
Prof.univ.dr.ing. Alexandru SĂLCEANU

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

**DIRECTOR CCPD,**  
Prof.univ.dr.ing. Leandru-Gheorghe BUJOREANU