

**PLAN DE INVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul univesitar 2021/2022**

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

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Sem.	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.	
				C	S	L	P	SI	K			
1	Etica și integritatea academică	DI	II	2				4	4	C	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I	
2	Fundamentele procesarii distribuite	DO1	I	2				4	5	E	14 săptămâni – semestrul I	
	Inteligenta artificiala – tehnici avansate			2				4				
	Rețele neuronale bazate pe impulsuri			2				4				
	Rețele neuronale adânci in procesarea imaginilor			2				4				
	Sisteme integrate complexe			2				4				
	Metode de securitate bazate pe hardware și virtualizare			2				4				
	Tehnici specifice Big Data	DO2	II	2				4	5	E	14 săptămâni – semestrul II	
	Unitati de procesare neuronală			2				4				
	Metode de inteligență artificială explicabilă			2				4				
	Mișcarea sistemelor robotice - parametrizare, recunoaștere, control			2				4				
	Inteligență artificială distribuită			2				4				
	Sisteme de control distribuite			2				4				
	Sisteme de detecție și prevenție a atacurilor informatice			2				4				
3	Activitate de cercetare	DI	I+II	14						20	C	Este obligatorie. Numărul de credite se stabilește de C.C.P.D.
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)		I	DO1 – 2; DI -7; SI - 4						15	1E	
			II	DO2 – 2; DI -9; SI - 8						19	1E+2C	

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alina-Adriana Minea

DECAN,

Prof.univ.dr.ing./Vasile-Ion Manta

DIRECTOR CCPD.,

Prof.univ.dr.ing Octavian Păstrăvanu



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul universitar 2021/2022**

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	II	2						4	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I
2	Cladiri sustenabile: 1. Eficienta energetica. 2. Proiectare și executie	DO	I	2			2			4	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat
	Materiale performante pentru construcții 1		I	2		2			6		
	Impactul căii reabilite asupra mediului		I	2		1			6		
	Instalatii si echipamente pentru protectia mediului si valorificarea energiilor neconventionale		I	2		1			4	C	
	Urmărirea comportării în exploatare a constructiilor		I	1		1			4	C	
	Probleme speciale de infrastructura a construcțiilor		I	2		1			4	E	
	Managementul proiectelor 1		I	2		2			5	E	
	Teoria probabilităților și statistică matematică		I	2	1				4	C	
	Modelare in ingineria geotehnica		I	2		2			5	E	
	Concepții noi in proiectarea drumurilor		I	2		2			6	E	
	Structuri si sisteme speciale pentru constructii si instalatii - I		II	1		1			3	C	
	Tehnologii speciale pentru reabilitarea drumurilor		II	2		1			5	E	
	Instalatii de incalzire pentru cladiri cu functiuni speciale		II	2		1			4	E	
	Managementul proiectelor 2		II	2		2			5	E	
	Materiale performante pentru constructii 2		II	2		2			6	E	
	Încercarea materialelor		II	2		1			4	E	
	Structuri si sisteme speciale pentru constructii și instalatii - II		II	1		1			4	C	
	Construcții din materiale compozite		II	2		2			6	E	
Structuri de sprijin in ingineria geotehnica	II	2		2			6	E			
Monitorizarea construcțiilor	II	1					3	E			

3	Activitate de cercetare	DI			20		Este obligatorie. Numărul de credite se stabilește de SD .
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-		$\sum K_i \geq 30$		

**DIRECTOR CSUD,**

**Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana Minea**

**DECAN,**

**Prof.univ.dr.ing. Dorina Nicolina Isopescu**

**DIRECTOR CCPD.,**

**Conf.univ.dr.ing. Petru Mihai**



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul universitar 2021/2022**

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	II	2						4	C	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I
2	<b>Disciplina 1 obligatorie / facultativă / complementară</b> Metode și tehnici de cercetare în domeniul Inginerie industrială Metode și tehnici de cercetare în domeniul Inginerie și management Metode și tehnici de cercetare în domeniul Inginerie chimică	DF/DC	II	2					2	10	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat
	I		2					2	10	C		
3	Activitate de cercetare	DI	I	26						16	VP	Este obligatorie. Numărul de credite se stabilește de SD.
4	Studiul individual	DI/DO	II							10	VP	C.C.P.D. hotărăște dacă este menținut în plan și ce număr de credite i se atribuie.
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-							50		

**DIRECTOR CSUD,**  
 Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana Minea

**DECAN,**  
 Conf. univ.dr.ing. ~~Ma~~ *Ma* ~~ja~~ *ja* Ursache

**DIRECTOR CCPD,**  
 Prof.univ.dr.ing. Antonela Curteza

**Anexa 1. Discipline de specialitate**

Nr.	Disciplina	Cod	Curs ore/sapt.	Forma de evaluare	Poziția disciplinei
1	Materiale compozite textile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
2	Fibre si fire performante	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
3	Certificarea calității în confecții textile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
4	Strategia cercetării și dezvoltării	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
5	Designul și dezvoltarea produsului de încălțăminte	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
6	Textile funcționale-textile medicale	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
7	Ingineria textilelor tehnice	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
8	Confortul produselor de încălțăminte	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
9	Monitorizarea și conducerea automată a proceselor textile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
10	Sisteme CAD pentru confecții textile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
11	Sisteme și echipamente de asigurare a calității produselor textile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
12	Dezvoltări în proiectarea produselor de marochinărie	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
13	CAD/CAM în tricotaje	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
14	Textile funcționale – tricoturi	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
15	Finisarea tricotelor	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
16	Procese biotehnologice în finisarea textilă	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
17	Ecotoxicologia finisării chimice textile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
18	Ecodesign în finisarea textilă	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
19	Proiectarea confecțiilor cu destinații speciale	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
20	Rationalizări ale tehnologiei de fabricație a produselor din piele și înlocuitori	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
21	Studiul timpului	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
22	Sisteme de lucru flexibile în confecții	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
23	Inovarea proceselor	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
24	Structura funcțională a produselor	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
25	Proiectarea confecțiilor cu destinații speciale	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
26	Textile funcționale-Textile medicale	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
27	Surse și resurse de proteine	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
28	Sisteme de producție flexibile	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
29	Sisteme inteligente de transport în industrie	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
30	Sustenabilitate în industria de textile și confecții	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
31	Managementul proiectelor	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași  
Facultatea de Construcții de Masini si Management Industrial



APROBAT, 05.10.2021  
Consiliul de Administrație din data de  
Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

#### Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate

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

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Sem.	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	<b>Bazele Cercetarii Stiintifice</b>	DI-DC-DR-CMMI-01.01	I/II	2	1	-	-	-	8	Ex/col	<sup>(1)</sup> Discipline la propunerea conducătorului de doctorat
	<b>Disciplina de specialitate specifica temei de cercetare individuale<sup>(1)</sup></b>										
2	<b>Etica și integritatea academică*</b>	DI	II	2	-	-	-	-	4	Col	*Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I; Este obligatorie. Numărul de credite se stabilește de C.C.P.D
3	<b>Activitate de cercetare**</b>	DI	I/II					35	18	VP	**Activitate coordonata si notata de conducatorul de doctorat
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-	4	1			35	30		
				<b>560 ore/semestru</b>							

DIRECTOR CSUD,  
Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana Minea

DECAN,  
Prof.dr.ing. Cătălin G

DIRECTOR C.C.P.D.-CMMI,  
Prof.dr.ing Oana Podun



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate**  
**An universitar 2021 - 2022**

DI - impusă; DO- opțională; DF - facultativă; DC - complementară; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Sem.	ore/sapt.					K	Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI			
1	Etica și integritatea academică	DI	II	2					4	C	
2	Filtrare optimală	DF/DC	I - II	3					10	C	
	Metode avansate de prelucrare a semnalelor		I - II	3							
	Tehnici și sisteme avansate de comunicații		I - II	3							
	Securitate cibernetică		I - II	3							
	Semnale biomedicale și metode de diagnostic automat		I - II	3							
	Sisteme automate de control		I - II	3							
	Tehnici avansate de sinteză a sistemelor digitale		I - II	3							
	Circuite și sisteme neliniare		I - II	3							
	Protocoloale de comunicații		I - II	3							
	Tehnici avansate de detecție și estimare a semnalelor		I - II	3							
	Tehnici avansate de compresie a semnalelor		I - II	3							
	Metode statistice folosite în prelucrarea semnalelor		I - II	3							
	Electronica de putere pentru automobile		I - II	3							
	Metode de proiectare în electronică industrială		I - II	3							
	Sisteme de radiocomunicații		I - II	3							
3	Activitate de cercetare	DI						16	C		
4	Studiu individual	DO						10	C		
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-					$\sum K_i \geq 30$	3C		

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana MINEA

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Daniela TĂRNICERIU

DIRECTOR C.C.P.D.,

Prof.univ.dr.ing. Rađu Gabriel BOZOMITU



05.10.2021

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate**  
**Anul universitar 2021/2022**

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						4	C	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I
2	Controlul mișcării biomecanice	DO	I	2		1				5	E	Modul de parcurgere a disciplinei: cu o formație de studenți sustenabilă financiar sau prin studiu individual
	Tehnici moderne de conducere			2		2						
	Măsurarea înconjurătorului electromagnetic			2		1						
	Instrumentație virtuală			2		2						
	Ecotehnologii și reciclabilitate			2		1						
	Generarea distribuită a energiei			2		1						
	Soluții moderne pentru comutația și protecția aparatelor electrice			2			1					
	Stabilitatea și controlul sistemelor electroenergetice	2			1							
	Conformitate, standardizare și certificare	DO	II	2		1			5	E		
	Comanda robustă a sistemelor			2		1						
	Tehnici de creativitate și inovare			2		1						
	Tehnologii curate			2	1	1	1					
	Sisteme video de monitorizare			2		2						
	Etica tehnică și a afacerilor			2	1							
Managementul echipamentelor electrice	2				1							
3	Activitate de cercetare 1	DI	I						10	C	Activitate la nivelul SD, sub îndrumarea conducătorului științific, echipa de îndrumare	
4	Activitatea de cercetare 2	DI	II						10	C	Activitate la nivelul SD, sub îndrumarea conducătorului științific, echipa de îndrumare	
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-						34	2E+3C		

**DIRECTOR CSUD,**  
 Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana Minea

**DECAN,**  
 Prof.univ.dr.ing. Marinela Temneanu

**DIRECTOR CCPD,**  
 Prof.univ.dr.ing. Alexandru Salceanu





**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul univesitar 2021/2022**

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						4	C	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I
2	Elemente de hidrologie avansată	DC	I	3		1				5	E	Se va face comasat pe facultate cu toți studenții doctoranzi din anul I
	Dinamica proceselor din sol		II	3		1				5	E	
3	Activitate de cercetare	DI	I+II	22/20						10	C	
4	Studiul individual	DO	I+II	14/14						6	C	La alegerea conducătorului de doctorat
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-	40						30	1C+1E/ 2C+1E	

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana Minea

DECAN,

Conf.univ.dr.ing Nicolae Marcoie

DIRECTOR CCPD,

Conf.univ.dr.ing. Petru Mihai



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate 2021-2022

DO- opțională; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual; AC – activitate de cercetare

Nr.	Disciplina	Cod	ore/săpt.					Forma de evaluare	
			C	S	L	P	SI		K
1	Managementul proiectelor de cercetare și dreptul de proprietate intelectuală (sem I)	DI	3				8	8	E
2	Etica și integritatea academică (sem. II)	DI	2				5	4	C
3	Elaborarea materialelor științifice și deontologia cercetării (sem II)	DI	3				8	8	E
2	Disciplina de specialitate complementară specifică temei de cercetare, din programul de masterat științific (facultativ)	DF/DC	2				5	5	C
3	Activitate de cercetare (sub îndrumarea conducătorului științific și a echipei de îndrumare)	DI	26					10	C
Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale/facultative (DO/DF)			8 C + 26 SI + 26 AC					30 + 5	2E + 2C

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana Minea

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 2021/2022**

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

Nr.	Disciplina	Cod	Semestru I	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	<b>Etica și integritatea academică</b>	DI	II	2						4	Comasat (cu toți doctoranzii din anul 1) <i>Disciplina obligatorie</i>
2	<b>Elemente avansate de modelare, simulare și diagnosticare în ingineria mecanică (pentru domeniul Inginerie Mecanică)</b>	DC	I	2						4	Activitate la nivelul SD
	I										
3	<b>Achiziția și prelucrarea datelor experimentale</b>	DI	1	2						4	Activitate la nivelul SD
4	<b>Activitate de cercetare</b>	DI	I+II	16						20	Activitate la nivelul SD, sub îndrumarea conducătorului științific
5	<b>Studiul individual</b>	DI	I+II	8						8	Include o disciplină tehnică de specialitate, specifică temei de cercetare
	<b>Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)</b>	-	-							40	<i>Numărul minim de credite pentru anul I: 30</i>

DIRECTOR CSUD,  
 Prof.univ.dr.ing. Alina-Adriana Minea

DECAN,  
 Conf. univ. dr. ing. Gelu Ianoș

DIRECTOR CCPD.,  
 Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu



**PLAN DE INVĂȚĂMÂNT**  
*Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate*  
**Anul universitar 2021/2022**

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	II	2						4	C	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I
2	Superaliaje	DF/DC	I	2	-	1	-	6	6	C	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat	
	Tehnici de simulare a proceselor termogazodinamice		I	1	-	2	-	4				
	Materiale Ceramice Avansate		I	2	-	1	-	6				
	Modelarea proceselor de deformare plastică		I	2	-	2	-	6				
	Sisteme pentru tehnologii neconvenționale de procesare a materialelor		II	2	-	1	2	2				
	Sisteme expert pentru comanda sistemelor termice		I	2	-	1	-	4				
	Tehnologii neconventionale de deformare plastica		II	2	-	2	-	6				
	Materiale nemetalice cu memoria formei		II	2	-	1	-	4				
3	Activitate de cercetare	DI		20						20	C	Este obligatorie. Numărul de credite se stabilește de SD.
4	Studiul individual	DI/DO		10						10	C	C.C.P.D. hotărăște dacă este menținut în plan și ce număr de credite i se atribuie.
	Total ore pe săptămână, total probe pe semestru, total ore de studiu individual și total credite pe semestru la disciplinele impuse (DI) și disciplinele opționale (DO)	-	-							40		

DIRECTOR CSUD,

Prof.univ.dr.ing. Alina Adriana MINEA

DECAN,

Conf. univ.dr.ing. Iulian IONȚĂ

DIRECTOR CCPD.,

Prof.univ.dr.ing. Leandru Gheorghe BUJOREANU