

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. 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
	Inteligența artificială – tehnici avansate			2				4			
	Rețele neuronale bazate pe impulsuri			2				4			
	Rețele neuronale adânci în 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	Etica și integritatea academică	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	E	Discipline la propunerea conducătorului de doctorat
	Materiale performante pentru construcții 1		I	2		2			6	E	
	Impactul căii reabilitate asupra mediului		I	2		1			6	E	
	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



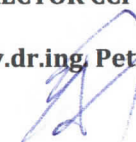
DECAN,

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	Etica și integritatea academică	DI	II	2					4	C	Se va face comasat cu toți studenții doctoranzi din anul I
2	Disciplina 1 obligatorie / facultativă / complementară 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
	Disciplina 2 Disciplină facultativă (complementară, specifică temei de cercetare, conform Anexei 1 la planul de învățământ)		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. Mariana 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 si dezvoltării	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
5	Designul si dezvoltarea produsului de încălțăminte	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
6	Textile functionale-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 si 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 si 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 si 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 functionale-Textile medicale	DO.DS	2	E	Activitate la nivelul C.C.P.D.
27	Surse si 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 si 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 Mașini și Management Industrial
Decanatul



**MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII**

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
 Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial



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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate

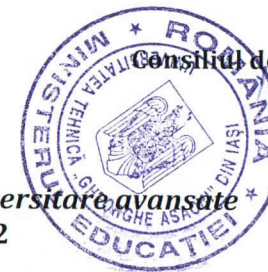
DI – impusă; DO- opțională; DF – facultativă; DC – complementară; C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; SI-studiu individual

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Sem.	ore/sapt.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
1	Bazele Cercetării Științifice	DI-DC-DR-CMMI-01.01	I/II	2	1	-	-	-	8	Ex/col	(1) Discipline la propunerea conducătorului de doctorat
	Disciplina de specialitate specifică temei de cercetare individuale⁽¹⁾										
2	Etica și integritatea academică*	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	Activitate de cercetare**	DI	I/II					35	18	VP	**Activitate coordonată și notată de conducătorul 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		
				560 ore/semestru							

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

DECAN,
 Prof.dr.ing. Cătălin Gabriel Dumitraș

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



PLAN DE INVĂȚĂMÂNT
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.						Forma de evaluare	Obs.
				C	S	L	P	SI	K		
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							
	Protocoale 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. Radu 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					
	Instrumentatie 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 si certificare			2		1					
	Comanda robustă a sistemelor	2		1							
	Tehnici de creativitate si inovare	2		1							
	Tehnologii curate	2	1		1		5	E			
	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 conducatorului stiintific, echipa de îndrumare
4	Activitatea de cercetare 2	DI	II						10	C	Activitate la nivelul SD, sub îndrumarea conducatorului stiintific, 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 optionale (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

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Școala Doctorală

Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului
„Cristofor Simionescu”

APROBAT,

Consiliul de Administrație din data de 05/10/2021

Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval



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						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	Etica și integritatea academică	DI	II	2					4		Comasat (cu toți doctoranzii din anul 1) <i>Disciplina obligatorie</i>
2	Elemente avansate de modelare, simulare si diagnosticare in ingineria mecanica (pentru domeniul Inginerie Mecanică)	DC	I	2					4		Activitate la nivelul SD
	Elemente avansate de modelare, procesare si simulare in ingineria materialelor (pentru domeniul Ingineria Materialelor)		I								
3	Achiziția si prelucrarea datelor experimentale	DI	1	2					4		Activitate la nivelul SD
4	Activitate de cercetare	DI	I+II	16					20		Activitate la nivelul SD, sub îndrumarea conducătorului științific
5	Studiul individual	DI	I+II	8					8		Include o disciplina tehnica de specialitate, specifica temei de cercetare
	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		<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 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	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 IONIȚĂ

DIRECTOR CCPD.,

Prof.univ.dr.ing. Leandru Gheorghe BUJOREANU