

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

SISTEME SI ECHIPAMENTE TERMICE

Domeniul fundamental (DFI):

Științe Inginerești

Ramura de știință (RSI):

Inginerie mecanica, mecatronica, Inginerie industrială și management

Domeniul de licență (DL):

Inginerie Mecanică

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Învățământ cu frecvență

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf. univ. dr. ing Virgil STOICA

Misiunea programului de studii:

Misiunea programului de studiu **SISTEME ȘI ECHIPAMENTE TERMICE**, domeniul de licență Ingineria mecanică, face parte din misiunea generală a Facultății de Mecanică și a Universității Politehnică Timișoara și cuprinde două forme: una didactică, formativă (de învățământ) și una de cercetare științifică, ambele adaptate la profilul facultății, în strânsă corelare cu misiunea altor programe de studiu din cadrul aceluiași domeniu sau din domenii înrudite precum și la cerințele beneficiarilor de specialiști formați în cadrul procesului educațional. Ambele misiuni se realizează printr-un complex de activități specifice, individuale și în colaborare, concretizându-se într-o varietate de acțiuni didactice și de cercetare individuală și colectivă. Misiunea este calată pe necesitatea actuală de reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră prin eficientizare și trecerea la exploatarea concomitentă a surselor clasice și regenerabile de energie și de transformarea viitorului prin tehnologii verzi, curate, cu impact controlat asupra mediului și cu costuri reduse. Departamentul organizator al programului de studiu este Departamentul Mașini Mecanice Utilaje și Transporturi (MMUT), în colaborare academică cu celelalte departamente de specialitate din universitate și cooperarea cu alte organisme academice și de cercetare naționale și internaționale. Fiecare disciplină din planul de învățământ are ca obiectiv oferirea viitorului specialist de cunoștințe necesare din domeniul respectiv. Disciplinele generale oferă baza de cunoștințe generale de chimie, fizică, matematică, cele de specialitate informație din domeniile diverselor tehnologii specifice domeniului și specializării, legislație și siguranță, iar cele ingineresti cunoștințele necesare în calculul și proiectarea utilajelor și instalațiilor, dar și pentru exploatarea lor în condiții de respectare a protecției mediului. Specialistul în ingineria sistemelor și echipamentelor termice este necesar și din ce în ce mai căutat pe piața muncii din România, odată cu globalizarea și racordarea noastră la circuitul internațional de valori (materiale și de know-how), care a avut ca prim efect apariția societăților comerciale cu capital străin, care produc cu tehnologii și materiale avansate, pentru care au nevoie de specialiști bine pregătiți, similari celor din țările lor de origine. Cerința principală a acestor societăți comerciale este de a produce în România, la același nivel calitativ la care se producea în țara de origine, ceea ce a mărit cererea de specialiști bine pregătiți în ingineria sistemelor și echipamentelor termice. Misiunea programului de studiu Sisteme și echipamente termice constă în: pregătirea specialiștilor în domeniul ingineriei în conformitate cu necesitățile mediului socio economic; adaptarea orientării procesului de învățământ la problematicile actuale din domeniu; implementarea unui plan de învățământ și stabilirea conținutului disciplinelor în concordanță cu necesitățile impuse în domeniul ingineriei ce deservește practic transformările energetice; cercetarea științifică efectuată de cadrele didactice în concordanță cu planul strategic pe termen scurt, mediu și lung al universității și la nivel național, corelate cu cel european. Misiunea didactică are drept scop major ca specialistul format în cadrul programului de studiu să își dezvolte competențe specifice specializării, așa cum sunt prevăzute în RNCIS.

Misiunea de cercetare îmbracă ambele forme ale cercetării (cercetare fundamentală și aplicativă) și se evidențiază prin: (i) Corelarea misiunii de cercetare cu misiunea didactică în cadrul cercurilor științifice studențești și a temelor de cercetare abordate în echipe mixte, (ii) Participarea la programe de cercetare finanțate de la buget sau de companii, (iii) Atragerea studenților pe teme de cercetare în cadrul Centrului de cercetare pentru MAȘINI și ECHIPAMENTE TERMICE, TRANSPORTURI și COMBATAREA POLUĂRII (CC METTCP), (iv) Participarea la promovarea și diseminarea celor mai valoroase realizări prin publicarea de lucrări proprii în reviste cotate ISI, BDI, CNCIS, sau în alte clasamente autorizate științifice.

Obiectivele programului de studii:

Obiectivele programului de studii urmăresc îndeplinirea competențelor necesare în corelație cu calificările acestea prezentate de pe site-ul www.rncis.ro:

- O1 Permanenta pregătire profesională și științifică a studenților, dar și a cadrelor didactice de toate gradele, inclusiv asigurarea continuității învățământului superior în programul de studiu,
- O2. Însușirea cunoștințelor științifice prin formarea de specialiști cu pregătire superioară de înaltă calitate,
- O3. Formarea capacităților intelectuale și a abilităților practice pentru studenți, corelate cu necesitățile pieții muncii și cerințele de perspectivă ale angajatorilor, prin învățământ formativ, modular, bazat pe credite transferabile,
- O4. Dezvoltarea spiritului antreprenorial și de etică al studenților, prin metode perfecționate de predare și evaluare,
- O5. Asigurarea contactului cursanților cu stadiul actual al cunoașterii și dezvoltării practice, în domenii tehnice generale și de specialitate, neneglijând însă și oferta de activități recreative și competiționale, culturale, artistice, ecologice, umanitare, etc.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

C1 Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei. C2 Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice. C3 Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice. C4 Analiza documentațiilor tehnice ale sistemelor și echipamentelor termice în funcție de tipul, structura și destinația acestora și proceselor tehnologice defabricație și a tehnologiilor de exploatare a acestora. C5 Fundamentarea tehnico-economică și financiară a luării deciziilor antreprenoriale și a proiectării tehnologice. C6 Implementarea și coordonarea sistemului integrat de management calitate-mediu.

Competențe transversale:

CT1 Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor. CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific. CT3 Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.

Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

Cod COR: 214410 - inginer masini termice; Cod COR: 214456 -asistent de cercetare in masini si echipamente termice; Cod COR: 214454 - cercetator in masini si echipamente termice; Cod COR: 214436 -referent de specialitate inginer mecanic; Cod COR: 214401 - inginer mecanic; Cod COR: 214438 - proiectant inginer mecanic; Cod COR:215109 - Inginer termoenergetică; Cod COR: 215137 - inginer de cercetare in centrale termoelectrice.

Domeniul fundamental (DFI): Științe Inginerești
 Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronica, Inginerie industrială și management
 Domeniul de licență (DL): Inginerie Mecanică
 Programul de studii - Licență: SISTEME ȘI ECHIPAMENTE TERMICE

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	70	180	10	L	434	23

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL I (2023-2024)										ANUL II (2024-2025)																													
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																								
1	Analiza matematica					Matematici speciale					Electrotehnică					Toleranțe și control dimensional																								
	L434.23.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L434.23.02.F1	4	D	28	28	0	0	0	DF	44	L434.23.03.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L434.23.04.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială					Programarea calculatoarelor și limbaje de programare					Tehnologia materialelor II					Știința și ingineria materialelor III																								
	L434.23.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L434.23.02.F2	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L434.23.03.D2	4	D	28	0	14	0	0	DD	58	L434.23.04.D2	3	D	28	0	28	0	0	DD	19
3	Fizică					Știința și ingineria materialelor II					Rezistența materialelor I					Rezistența materialelor II																								
	L434.23.01.F3	4	D	28	14	14	0	0	DF	44	L434.23.02.D3	4	E	28	0	14	0	0	DD	58	L434.23.03.D3	5	E	28	28	14	0	0	DD	55	L434.23.04.D3	4	E	28	28	14	0	0	DD	30
4	Știința și ingineria materialelor I					Mecanică I					Mecanică II					Vibrații mecanice																								
	L434.23.01.D4	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L434.23.02.D4	4	E	28	28	0	0	0	DD	44	L434.23.03.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L434.23.04.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
5	Geometrie descriptivă și desen tehnic					Tehnologia materialelor I					Termotehnică I					Termotehnică II																								
	L434.23.01.F5	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L434.23.02.D5	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L434.23.03.D5	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L434.23.04.D5	3	E	28	0	14	0	0	DD	33
6	Chimie					Desen tehnic și infografică					Metode numerice					Mecanica fluidelor																								
	L434.23.01.F6	3	D	28	0	14	0	0	DF	33	L434.23.02.F6	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L434.23.03.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L434.23.04.D6	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
7	Limbi de circulație internațională 1 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)					Limbi de circulație internațională 2 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)					Mecanisme I					Mecanisme II																								
	L434.23.01.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L434.23.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L434.23.03.D7	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L434.23.04.D7	3	D	28	0	14	14	0	DD	19
8	Educație fizică 1					Educație fizică 2					Educație fizică 3					Educație fizică 4																								
	L434.23.01.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L434.23.02.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L434.23.03.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L434.23.04.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36
9																Practică I																								
																L434.23.04.D9	4	C						90	DD	10														
10																																								
11	Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																								
	L434.23.01.11-ij						L434.23.02.11-ij						L434.23.03.11-ij						L434.23.04.11-ij																					
total/sem.	ore didactice: 392		VPI: 358		ore: 392		VPI: 358		ore: 392		VPI: 358		ore: 392		VPI: 268																									
	credite: 30		evaluări: 4E,3D,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,2C																									
total/săpt.	ore didactice: 28,0		ore: 28		ore: 28		ore: 28		ore: 28		ore: 28		ore: 28																											
	din care: 13,0 8,0 7,0 0,0 (c, s, l, p)		din care: 13,0 7,0 8,0 0,0 (c, s, l, p)		din care: 13,0 7,0 8,0 0,0 (c, s, l, p)		din care: 14,0 5,0 8,0 1,0 (c, s, l, p)		din care: 14,0 5,0 8,0 1,0 (c, s, l, p)		din care: 14,0 5,0 8,0 1,0 (c, s, l, p)		din care: 14,0 5,0 8,0 1,0 (c, s, l, p)																											

Observatii:

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf. univ. dr. ing Virgil STOICA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL III (2025-2026)										ANUL IV (2026-2027)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
1	Organe de mașini					Electronică aplicată					Management					Disciplina opțional independentă 10																								
	L434.23.05.D1	3	E	28	0	14	0	0	DD	33	L434.23.06.D1	3	E	28	0	14	0	0	DD	33	L434.23.07.D1	3	D	28	28	0	0	0	DD	19	L434.23.08.C1-ij	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
2	Actionari hidraulice si pneumatice I					Disciplina opțional independentă 1					Disciplina opțional independentă 4					Disciplina opțional independentă 11																								
	L434.23.05.D2	4	D	28	0	14	14	0	DD	44	L434.23.06.D2-ij	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L434.23.07.S2-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L434.23.08.S2-ij	5	E	28	0	14	21	0	DS	62
3	Ingineria sistemelor de producție					Disciplina opțional independentă 2					Disciplina opțional independentă 5					Disciplina opțional independentă 12																								
	L434.23.05.S3	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L434.23.06.S3-ij	3	E	28	0	21	0	0	DS	26	L434.23.07.S3-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L434.23.08.S3-ij	5	E	28	0	14	21	0	DS	62
4	Economie generala					Dinamica structurilor mecanice					Disciplina opțional independentă 6					Disciplina opțional independentă 13																								
	L434.23.05.C4	3	D	28	0	14	0	0	DC	33	L434.23.06.S4	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L434.23.07.S4-ij	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.08.S4-ij	6	E	28	0	28	28	0	DS	66
5	Metoda elementului finit					Modelarea si simularea sistemelor mecanice					Disciplina opțional independentă 7					Disciplina opțional independentă 14																								
	L434.23.05.D5	5	D	28	0	28	0	0	DD	69	L434.23.06.S5	3	D	28	0	0	21	0	DS	26	L434.23.07.S5-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L434.23.08.S5-ij	5	D	28	0	14	0	0	DS	83
6	Mașini unelte si prelucrari prin aschiere					Tehnologii de fabricație					Disciplina opțional independentă 8					Elaborarea Proiectului de diplomă																								
	L434.23.05.D6	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L434.23.06.S6	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.07.S6-ij	5	E	42	0	14	0	0	DS	69	L434.23.08.S6	4	C	0	0	0	100		DS	
7	Mecanica fluidelor și masini hidraulice					Disciplina opțional independentă 3					Disciplina opțional independentă 9					Practica pentru Proiectul de diploma																								
	L434.23.05.D7	5	E	28	14	14	14	0	DD	55	L434.23.06.S7-ij	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.07.S7-ij	4	D	28	0	14	0	0	DS	58	L434.23.08.S7	3	C	0	0	0	0	60	DS	15
8	Organe de mașini PROIECT					Disciplina opțional independentă 2 PROIECT										Examen de diplomă*																								
	L434.23.05.D8	2	D	0	0	0	28	0	DD	22	L434.23.06.S8-ij	1	D	0	0	0	14	0	DS	11																				
9						Practică II (90 ore)																																		
											L434.23.06.S9	4	C	0	0	0	0	90	DS	10																				
10																																								
11											Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																								
																					L434.23.07.11-ij																			
total/sem.	ore:	392			VPI:	358			ore:	364			VPI:	296			ore:	364			VPI:	386			ore:	366			VPI:	324										
	credite:	30			evaluări:	4E,4D,0C			credite:	30			evaluări:	5E,3D,1C			credite:	30			evaluări:	4E,3D,0C			credite:	30+10			evaluări:	4E,2D,2C										
total/săpt.	ore:	28							ore:	26							ore:	26							ore:	26														
	din care:				14,0	1,0	9,0	4,0	(c, s, l, p)	din care:				14,0	0,0	6,5	5,5	(c, s, l, p)	din care:				15,0	2,0	6,0	3,0	(c, s, l, p)	din care:				8,0	1,0	5,0	12,1	(c, s, l, p)				

*constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

Observatii:

Legenda									
Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI
Cod = cod disciplina									
nc = nr. credite transferabile									
FE = forma de evaluare (E, D, C, P-E, P-D)									
E=examen, D=evaluare distribuită, C=colocviu									
P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen									
P - D - proiect autonom cu examinare									
c=nr.ore curs									
l=nr.ore laborator									
s=nr.ore seminar									
p=nr.ore proiect									
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica									
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina									
CF ∈ {DC, DD, DF, DS}									
DC - disciplina complementara									
DD - disciplina in domeniu									
DF - disciplina fundamentala									
DS - disciplina de specialitate									
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale									
Exemplu									
Analiza matematica									
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf. univ. dr. ing Virgil STOICA

Domeniul fundamental (DFI): Științe Inginerești
 Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronica, Inginerie industrială și management
 Domeniul de licență (DL): Inginerie Mecanică
 Programul de studii - Licență: SISTEME ȘI ECHIPAMENTE TERMICE

DISCIPLINE OPZIONALE
Pentru seria de studenți 2023-2027

		ANUL III (2025-2026)										ANUL IV (2026-2027)																			
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8														
01							Disciplina opțională independentă 1 1 Actionari si automatizari hidraulice si pneumatice					Disciplina opțională independentă 4 1 Tehnici si echipamente de masura					Disciplina opțională independentă 10 1 Etică și integritate academică														
		L434.23.06.D2-01	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L434.23.07.S2-01	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L434.23.08.C1-01	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
02							Disciplina opțională independentă 1 2 Actionari hidraulice si pneumatice II					Disciplina opțională independentă 4 2 Utilizarea și gestionarea energiei termice					Disciplina opțională independentă 10 2 Comunicare														
		L434.23.06.D2-02	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L434.23.07.S2-02	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L434.23.08.C1-02	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
03							Disciplina opțională independentă 2 1 Mecanica rupei și deformării plastice					Disciplina opțională independentă 5 1 Motoare cu ardere internă					Disciplina opțională independentă 11 1 Concepția asistată a echipamentelor termice														
		L434.23.06.D2-03	3	E	28	0	21	0	0	DS	26	L434.23.07.S2-03	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L434.23.08.C1-03	5	E	28	0	14	21	0	DS	62
04							Disciplina opțională independentă 2 2 Materiale compozite					Disciplina opțională independentă 5 2 Sisteme de propulsie cu motoare cu ardere internă					Disciplina opțională independentă 11 2 Modelarea proceselor termoelectrice														
		L434.23.06.D2-04	3	E	28	0	21	0	0	DS	26	L434.23.07.S2-04	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L434.23.08.C1-04	5	E	28	0	14	21	0	DS	62
05							Disciplina opțională independentă 3 1 Instalatii frigorifice si pompe de caldura					Disciplina opțională independentă 6 1 Generatoare de abur					Disciplina opțională independentă 12 1 Surse regenerabile de energie														
		L434.23.06.D2-05	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.07.S2-05	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.08.C1-05	5	E	28	0	14	21	0	DS	62
06							Disciplina opțională independentă 3 2 Transfer de căldură și masă					Disciplina opțională independentă 6 2 Combustie și instalații de ardere					Disciplina opțională independentă 12 2 Optimizarea proceselor din mașinile termice														
		L434.23.06.D2-06	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.07.S2-06	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L434.23.08.C1-06	5	E	28	0	14	21	0	DS	62
07							Disciplina opțională independentă 2 PROIECT 1 Mecanica rupei și deformării plastice					Disciplina opțională independentă 7 1 Turbine cu abur și gaze					Disciplina opțională independentă 13 1 Centrale termice														
		L434.23.06.D2-07	1	D	0	0	0	14	0	DS	11	L434.23.07.S2-07	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L434.23.08.C1-07	6	E	28	0	28	28	0	DS	66
08							Disciplina opțională independentă 2 PROIECT 2 Materiale compozite					Disciplina opțională independentă 7 2 Construcția și calculul cazanelor și turbinelor					Disciplina opțională independentă 13 2 Sisteme și echipamente de cogenerare a energiei														
		L434.23.06.D2-08	1	D	0	0	0	14	0	DS	11	L434.23.07.S2-08	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L434.23.08.C1-08	6	E	28	0	28	28	0	DS	66
09												Disciplina opțională independentă 8 1 Utilaje termice					Disciplina opțională independentă 14 1 Instalații de climatizare și ventilație														
												L434.23.07.S2-09	5	E	42	0	14	0	0	DS	69	L434.23.08.C1-09	5	D	28	0	14	0	0	DS	83
10												Disciplina opțională independentă 8 2 Audit termoelectric					Disciplina opțională independentă 14 2 Analiza numerică a tensiunilor termomecanice														
												L434.23.07.S2-10	5	E	42	0	14	0	0	DS	69	L434.23.08.C1-10	5	D	28	0	14	0	0	DS	83
11												Disciplina opțională independentă 9 1 Controlul poluării aerului																			
												L434.23.07.S2-11	4	D	28	0	14	0	0	DS	58										
12												Disciplina opțională independentă 9 2 Sisteme de protecție a mediului																			
												L434.23.07.S2-12	4	D	28	0	14	0	0	DS	58										
13																															

Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf. univ. dr. ing Virgil STOICA

Domeniul fundamental (DFI): Științe Inginerești
 Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronica, Inginerie industrială și management
 Domeniul de licență (DL): Inginerie Mecanică
 Programul de studii - Licență: SISTEME ȘI ECHIPAMENTE TERMICE

DISCIPLINE OPȚIONALE
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL III (2025-2026)		ANUL IV (2026-2027)	
	SEMESTRUL 5	SEMESTRUL 6	SEMESTRUL 7	SEMESTRUL 8
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf. univ. dr. ing Virgil STOICA

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2023-2027

		ANUL I (2023-2024)										ANUL II (2024-2025)																																																																									
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																																																				
01		Psihologia educației					Pedagogie I Fundamentele pedagogiei teoria și metodologia curriculumului					Pedagogie II Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării					Didactica specialității																																																																				
		L434.23.01.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	f	L434.23.02.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	f	L434.23.04.f11-01	2	E	28	28	0	0	0	0	f																																																						
02												Limbi de circulație internațională 3 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)					Limbi de circulație internațională 4 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)																																																																				
												L434.23.03.f11-02	2	D	28							f	L434.23.04.f11-02	2	D	28					f																																																						
03																																																																																					
04																																																																																					
total/ sem.	ore:	56					VPI:					0					ore:					84					VPI:					0																																																					
	credite:	5					evaluări:					1E,0D,0C					credite:					7					evaluări:					1E,1D,0C					credite:					4					evaluări:					1E,1D,0C																																	
total/ săpt.	ore:	4										ore:					6					ore:					6																																																										
	din care:	2,0					2,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)					din care:					2,0					4,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)					din care:					2,0					4,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)			

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2023-2027

		ANUL III (2025-2026)										ANUL IV (2026-2027)																																																																									
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																																																				
01												Limbi de circulație internațională în comunicarea interprofesională *					Didactica specialității																																																																				
												L434.23.07.f11-01	3	D	14	0	28	0	0	0	0	f	L434.23.08.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	f																																																					
02												Instruire asistată de calculator					Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (I)																																																																				
												L434.23.07.f11-02	3	D	14	0	14	0	0	0	f	L434.23.08.f11-02	2	D	0	0	36	0	0	0	f																																																						
03												Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (I)					Voluntariat																																																																				
												L434.23.07.f11-03	3	D	14	0	42	0	0	0	f	L434.23.08.11-03	2	C	0	0	28	0	0																																																								
04																																																																																					
total/ sem.	ore:	0					VPI:					0					ore:					126					VPI:					0					ore:					120					VPI:					0																																	
	credite:	0					evaluări:					0E,0D,0C					credite:					9					evaluări:					0E,3D,0C					credite:					9					evaluări:					1E,1D,1C																																	
total/ săpt.	ore:	0										ore:					9					ore:					9																																																										
	din care:	0,0					0,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)					din care:					0,0					0,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)					din care:					2,0					2,0					4,6					0,0					(c, s, l, p)			

Observatii: