

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

AUTOVEHICULE RUTIERE

Domeniul fundamental (DFI):

STIINTE INGINERESTI

Ramura de știință (RSI):

INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Domeniul de licență (DL):

INGINERIA AUTOVEHICULELOR

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:

paralel cu desfășurarea unei activități de cercetare științifică proprie, în sprijinul mediului de afaceri interesat. În conformitate cu misiunea Universității POLITEHNICA Timișoara, a Facultății de Mecanică și a domeniului Ingineria autovehiculelor, absolvenții acestei specializări, prin pregătirea, susținerea și promovarea examenului de licență, vor deveni licențiați în inginerie, specializarea Autovehicule

Obiectivele programului de studii:

cunoștințelor de specialitate, prin intermediul mijloacelor moderne de comunicare și studiu, în vederea dobândirii competențelor profesionale și transversale stabilite și pregătirea acestora pentru parcurgerea cu succes a următoarelor nivele de pregătire de tip Master și Doctorat în domeniu.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti.
- C2. Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei autovehiculelor.
- C3. Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor.
- C4. Proiectarea tehnologiilor de fabricare pentru autovehicule rutiere.
- C5. Proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere.
- C6. Operarea cu concepte privind managementul sistemelor și subsistemelor economice, care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreținerea autovehiculelor rutiere.

Competențe transversale:

- CT1. Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată.
- CT2. Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv.
- CT3. Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu.

Finalități:

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

- 214449 inginer de cercetare în sisteme de propulsie
- 214450 asistent de cercetare în sisteme de propulsie
- 214451 cercetător în echipamente și instalații de bord

Domeniul fundamental (DFI):
Ramura de știință (RSI):
Domeniul de licență (DL):
Programul de studii - Licență:

ȘTIINȚE INGINERESTI
INGINERIA AUTOVEHICULELOR
INGINERIA AUTOVEHICULELOR
AUTOVEHICULE RUTIERE

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	40	20		L	390	22

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)										ANUL II (2023-2024)																													
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																								
1	Analiza matematică					Matematici speciale					Electrotehnică					Toleranțe și control dimensional																								
	L390.22.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L390.22.02.F1	4	D	28	28	0	0	0	DF	44	L390.22.03.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L390.22.04.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială					Proiectarea calculatoarelor și limbaje de programare					Tehnologia materialelor II					Materiale plastice și tehnologii de fabricație																								
	L390.22.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L390.22.02.F2	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L390.22.03.D2	4	D	28	0	14	0	0	DD	58	L390.22.04.S2	3	D	28	0	28	0	0	DS	19
3	Fizică					Știința și ingineria materialelor II					Rezistența materialelor I					Rezistența materialelor II																								
	L390.22.01.F3	4	D	28	14	14	0	0	DF	44	L390.22.02.D3	4	E	28	0	14	0	0	DD	58	L390.22.03.D3	5	E	28	28	14	0	0	DD	55	L390.22.04.D3	4	E	28	28	14	0	0	DD	30
4	Știința și ingineria materialelor I					Mecanică I					Mecanică II					Vibrații mecanice																								
	L390.22.01.D4	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L390.22.02.D4	4	E	28	28	0	0	0	DD	44	L390.22.03.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L390.22.04.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
5	Geometrie descriptivă și desen tehnic					Tehnologia materialelor I					Termotehnică I					Termotehnică II																								
	L390.22.01.F5	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L390.22.02.D5	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L390.22.03.D5	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L390.22.04.D5	3	E	28	0	14	0	0	DD	33
6	Chimie					Desen tehnic și infografică					Metode numerice					Mecanica fluidelor																								
	L390.22.01.F6	3	D	28	0	14	0	0	DF	33	L390.22.02.F6	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L390.22.03.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L390.22.04.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																								
	L390.22.01.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L390.22.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L390.22.03.D7	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L390.22.04.D7	3	D	28	0	14	14	0	DD	19
8	Educație fizică 1					Educație fizică 2					Educație fizică 3					Educație fizică 4																								
	L390.22.01.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L390.22.02.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L390.22.03.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L390.22.04.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36
9																Practică de domeniu																								
																L390.22.04.D9	4	C						90	DD	10														
10																																								
11	Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																								
	L390.22.01.11-ij						L390.22.02.11-ij						L390.22.03.11-ij						L390.22.04.11-ij																					
total/sem.	ore didactice: 392		VPI: 358		ore: 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,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,2C																					
total/săpt.	ore didactice: 28,0				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:		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)																									

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2026

		ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)																			
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8														
1	Organe de mașini	L390.22.05.D1 5 E 28 0 14 28 0 DD 55					Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă I					Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă II					Disciplină opțională 7														
		L390.22.05.D1 5 E 28 0 14 28 0 DD 55					L390.22.06.S1 4 E 28 0 14 14 0 DS 44					L390.22.07.S1 3 E 28 0 14 0 0 DS 33					L390.22.08.S1-ij 5 E 28 0 28 0 0 DS 69														
2	Bazele ingineriei autovehiculelor	L390.22.05.D2 3 E 28 0 14 0 0 DD 33					Caroserii și structuri portante					Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă					Disciplină opțională 8														
		L390.22.05.D2 3 E 28 0 14 0 0 DD 33					L390.22.06.S2 3 E 28 14 0 0 0 DS 33					L390.22.07.S2 5 E 42 0 14 28 0 DS 41					L390.22.08.S2-ij 5 E 28 0 28 0 0 DS 69														
3	Accionări hidraulice și pneumatice	L390.22.05.D3 5 E 28 14 14 0 0 DD 69					Echipamentul electric și electronic al autovehiculelor					Management					Disciplină opțională 9														
		L390.22.05.D3 5 E 28 14 14 0 0 DD 69					L390.22.06.D3 3 D 28 0 14 0 0 DD 33					L390.22.07.D3 4 D 28 0 28 0 0 DD 44					L390.22.08.S3-ij 5 E 28 0 28 0 0 DS 69														
4	Economie generală	L390.22.05.C4 3 D 28 14 0 0 0 DC 33					Construcția și calculul autovehiculelor I					Disciplină opțională 4					Disciplină opțională 10														
		L390.22.05.C4 3 D 28 14 0 0 0 DC 33					L390.22.06.S4 5 E 28 0 14 28 0 DS 55					L390.22.07.S4-ij 5 E 28 0 28 0 0 DS 69					L390.22.08.S4-ij 5 E 28 0 28 0 0 DS 69														
5	Metode numerice 2 (Metoda elementului finit)	L390.22.05.F5 3 D 28 0 14 0 0 DF 33					Autovehicule rutiere I (proiect)					Construcția și calculul autovehiculelor II																			
		L390.22.05.F5 3 D 28 0 14 0 0 DF 33					L390.22.06.D5 3 D 0 0 0 42 0 DD 33					L390.22.07.S5 4 E 28 0 14 0 0 DS 58																			
6	Dinamica autovehiculelor I	L390.22.05.D6 3 D 28 0 14 0 0 DD 33					Dinamica autovehiculelor II					Autovehicule rutiere I (proiect)					Elaborare proiect de diplomă														
		L390.22.05.D6 3 D 28 0 14 0 0 DD 33					L390.22.06.S6 3 E 28 0 14 0 0 DS 33					L390.22.07.S6 3 D 0 0 0 0 28 0 DS 47					L390.22.08.S6 4 C 0 0 0 56 0 DS 44														
7	Electronică aplicată	L390.22.05.D7 3 E 28 0 14 0 0 DD 33					Disciplină opțională 2					Disciplină opțională 5					Practica pentru elaborarea proiectului de diploma														
		L390.22.05.D7 3 E 28 0 14 0 0 DD 33					L390.22.06.S7-ij 3 E 28 0 14 0 0 DS 33					L390.22.07.S7-ij 3 D 28 0 14 0 0 DS 33					L390.22.08.S7 6 C 0 0 0 80 60 DS 10														
8	Disciplină opțională 1	L390.22.05.D8-ij 2 D 0 14 0 0 0 DD 33					Disciplină opțională 3					Disciplină opțională 6					Examen de diplomă*														
		L390.22.05.D8-ij 2 D 0 14 0 0 0 DD 33					L390.22.06.S8-ij 2 D 28 0 14 0 0 DS 8					L390.22.07.S8-ij 3 D 28 0 14 0 0 DS 33					L390.22.08.8 10 E 0 0 0 0 0 0 0														
9	Bazele sistemelor automate	L390.22.05.D9 3 D 28 0 14 0 0 DD 33					Practica de specialitate																								
		L390.22.05.D9 3 D 28 0 14 0 0 DD 33					L390.22.06.S9 4 C 0 0 0 0 90 DS 10																								
10																															
11	Disciplină facultativă	L390.22.05.11-ij					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă														
		L390.22.05.11-ij					L390.22.06.11-ij					L390.22.07.11-ij					L390.22.08.11-ij														
total/sem.	ore:	392		VPI:		355		ore:		378		VPI:		282		ore:		392		VPI:		358		ore:		360		VPI:		330	
	credite:	30		evaluări:		4E,5D,0C		credite:		30		evaluări:		5E,3D,1C		credite:		30		evaluări:		4E,4D,0C		credite:		30+10**		evaluări:		5E,0D,2C	
total/săpt.	ore:	28						ore:		27						ore:		28						ore:		26					
	din care:	16,0		3,0		7,0		2,0		(c, s, l, p)		14,0		1,0		6,0		6,0		(c, s, l, p)		15,0		0,0		9,0		4,0		(c, s, l, p)	

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

** Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă

Observatii:

Legenda												
Cod		nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI		
Nume disciplina												
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												
s=nr.ore seminar												
l=nr.ore laborator												
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 matematică												
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): STIINTE INGINERESTI
 Ramura de stiinta (RSI): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Domeniul de licenta (DL): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Programul de studii - Licență: AUTOVEHICULE RUTIERE

DISCIPLINE OPTIONALE
 Pentru seria de studii 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)												ANUL II (2023-2024)											
	SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4					
01																								
02																								
03																								
04																								
05																								
06																								
07																								
08																								
09																								
10																								
11																								
12																								

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 OPZIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

		ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																							
01	Disciplină opțională 1. Comunicare	Disciplină opțională 2. Combustibili, lubrifianți și materiale pentru autovehicule										Disciplină opțională 4. Diagnosticarea autovehiculelor					Disciplină opțională 7. Întreținerea și repararea autovehiculelor																							
	L390.22.05.D8-01	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L390.22.06.S7-01	3	D	28	0	0	14	0	DS	33	L390.22.07.S4-01	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L390.22.08.S1-01	5	E	28	0	28	0	0	DS
02	Disciplină opțională 1. Etică și integritate academică	Disciplină opțională 2. Design auto										Disciplină opțională 4. Tehnici de diagnosticare					Disciplină opțională 7. Tehnologii de fabricație II																							
	L390.22.05.D8-02	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L390.22.06.S7-02	3	D	28	0	0	14	0	DS	33	L390.22.07.S4-02	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L390.22.08.S1-02	5	E	28	0	14	0	0	DS
03		Disciplină opțională 3. Confort și ergonomie										Disciplină opțională 5. Sisteme auxiliare pentru autovehicule					Disciplină opțională 8. Încercarea autovehiculelor																							
												L390.22.06.S7-03	2	D	28	0	14	0	0	DS	8	L390.22.07.S4-03	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L390.22.08.S1-03	5	E	28	0	28	0	0	DS
04		Disciplină opțională 3. Metode de asigurare a calității										Disciplină opțională 5. Tehnologii de fabricație a autovehiculului I					Disciplină opțională 8. Fabricarea asistată de calculator																							
												L390.22.06.S7-04	2	D	28	0	14	0	0	DS	8	L390.22.07.S4-04	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L390.22.08.S1-04	5	E	28	0	28	0	0	DS
05												Disciplină opțională 6. Automobilul și mediu					Disciplină opțională 9. Sisteme de comandă și control pentru autovehicule																							
																						L390.22.07.S4-05	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L390.22.08.S1-05	5	E	28	0	28	0	0	DS
06												Disciplină opțională 6. Economicitate și protecția mediului					Disciplină opțională 9. Selecția și utilizarea materialelor																							
																						L390.22.07.S4-06	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L390.22.08.S1-06	5	E	28	0	28	0	0	DS
07																	Disciplină opțională 10. Sisteme de propulsie alternativă																							
																															L390.22.08.S1-07	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
08																	Disciplină opțională 10. Vehicule hibride și sisteme de propulsie neconvenționale																							
																															L390.22.08.S1-08	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
09																																								
10																																								
11																																								
12																																								
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

Domeniul fundamental (DFI): STIINTE INGINERESTI
 Ramura de stiinta (RSI): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Domeniul de licenta (DL): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Programul de studii - Licență: AUTOVEHICULE RUTIERE

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)		ANUL IV (2025-2026)	
	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

Domeniul fundamental (DFI): STIINTE INGINERESTI
 Ramura de stiinta (RSI): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Domeniul de licenta (DL): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Programul de studii - Licență: AUTOVEHICULE RUTIERE

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2022-2026

		ANUL I (2022-2023)										ANUL II (2023-2024)																									
		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																				
		L390.22.01.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	L390.22.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	F	L390.22.03.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	L390.22.04.f11-01	2	E	28	28	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)																				
												L390.22.03.11-02					L390.22.04.11-02																				
03																																					
04																																					
total/sem.	ore:	56					VPI: 0					ore: 84					VPI: 0																				
	credite:	5					evaluări: 1E,0D,0C					credite: 7					evaluări: 1E,1D,0C																				
total/săpt.	ore:	4					ore: 4					ore: 6					ore: 6																				
	din care:	2,0 2,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					2,0 2,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					2,0 4,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					2,0 4,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)																				

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2022-2026

		ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)									
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8				
01																					
02																					
03																					
04																					
total/sem.	ore:	0					VPI: 0					ore: 0					VPI: 0				
	credite:	0					evaluări: 0E,0D,0C					credite: 0					evaluări: 0E,0D,0C				
total/săpt.	ore:	0					ore: 0					ore: 0					ore: 0				
	din care:	0,0 0,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					0,0 0,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					0,0 0,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					0,0 0,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)				

Observatii:

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

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Virgil STOICA