

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

AUTOVEHICULE RUTIERE

Domeniul fundamental (DFI):

STIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știința (RSI):

INGINERIA TRANSPORTURILOR

Domeniul de licență (DL):

INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

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

DECAN,
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

Misiunea programului de studii:

Misiunea în plan didactic: Misiunea specializării Autovehicule Rutiere este de a forma cadre cu pregătire superioară, având competențe și abilități specifice domeniului fundamental științe inginerești, 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 Inginerie Hunedoara și a domeniului Ingineria autovehiculelor, absolvenții acestei specializări, prin pregătirea, susținerea și promovarea examenului de licență, vor deveni licențiați în inginerie, specializarea Autovehicule rutiere.

Misiunea în planul cercetării științifice: Universitatea Politehnică Timișoara are la baza întregii sale activități un model de învățare bazat pe cercetare. Universitatea are o strategie pe termen lung și programe pe termen mediu și scurt care se referă la obiectivele, proiectele și rezultatele așteptate ale cercetării, precum și la resursele de realizare. Strategia pe termen lung și programele pe termen mediu și scurt privind cercetarea sunt adoptate de Senat și Consiliile facultăților, odată cu specificarea practicilor de obținere și de alocare a resurselor și a modalităților de valorificare a acestora. Pentru domeniul/specializării Ingineria Autovehiculelor/Autovehicule Rutiere, colectivul de specialiști se preocupă permanent de creșterea numărului și a valorii contractelor de cercetare angajate și dorește

Obiectivele programului de studii:

Pregătirea tinerilor ingineri în specializarea Autovehiculelor Rutiere își propune transmiterea către aceștia de cunoștințe specifice și temeinice, atât din cultura tehnică inginerească cât mai ales a 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 inginerești.
- 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:

214412 Inginer autovehicule rutiere

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

ȘTIINȚE INGINERESTI
INGINERIA TRANSPORTURILOR
INGINERIA AUTOVEHICULELOR
AUTOVEHICULE RUTIERE

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S.	ciclu	c1c2c3	ala2
20	40	160	30	L	290	24

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL I (2024-2025)												ANUL II (2025-2026)																																		
		SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																												
1		Analiza matematica						Matematici speciale						Metode numerice						Electronică aplicată și elemente de automatizare																												
		L290.24.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L290.24.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L290.24.03.F1	4	D	28	0	28	0	0	0	DF	44	L290.24.04.D1	2	D	14	0	14	0	0	0	DD	22			
2		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						Desen tehnic și infografică 1						Desen tehnic și infografică 2						Termotehnică și mașini termice																												
		L290.24.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L290.24.02.F2	5	E	28	0	28	0	0	0	DF	69	L290.24.03.F2	4	D	14	0	28	0	0	0	DF	58	L290.24.04.D2	5	E	42	14	28	0	0	0	DD	41			
3		Fizică						Mecanică 1						Mecanică 2						Bazele ingineriei autovehiculelor																												
		L290.24.01.F3	5	E	42	14	14	0	0	0	DF	55	L290.24.02.D3	4	E	28	14	0	0	0	0	DD	58	L290.24.03.D3	5	E	28	28	14	0	0	0	DD	55	L290.24.04.D3	3	D	28	0	14	0	0	0	DD	33			
4		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare						Electrotehnică și mașini electrice						Rezistența materialelor 1						Rezistența materialelor 2																												
		L290.24.01.F4	5	D	28	0	42	0	0	0	DF	55	L290.24.02.D4	5	E	42	0	28	0	0	0	DD	55	L290.24.03.D4	5	E	28	14	14	0	0	0	DD	69	L290.24.04.D4	4	E	28	14	14	0	0	0	DD	44			
5		Chimie						Știința și ingineria materialelor						Mecanica fluidelor						Acționări hidraulice și pneumatice																												
		L290.24.01.F5	4	D	28	0	14	0	0	0	DF	58	L290.24.02.D5	4	D	28	0	28	0	0	0	DD	44	L290.24.03.D5	4	E	28	14	14	0	0	0	DD	44	L290.24.04.D5	3	E	28	0	28	0	0	0	DD	19			
6		Geometrie descriptivă						Tehnologia materialelor						Mecanisme						Organe de mașini 1																												
		L290.24.01.F6	4	E	28	0	28	0	0	0	DF	44	L290.24.02.D6	4	D	28	0	28	0	0	0	DD	44	L290.24.03.D6	4	E	28	0	14	14	0	0	DD	44	L290.24.04.D6	4	E	28	0	28	0	0	0	DD	44			
7		Educație fizică și sport 1						Educație fizică și sport 2						Economie generală						Control dimensional și măsurători tehnice																												
		L290.24.01.C7	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L290.24.02.C7	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L290.24.03.C7	2	D	14	14	0	0	0	0	DC	22	L290.24.04.D7	3	D	28	0	14	0	0	0	DD	33			
8		Opțional 1 Independent (Limba Engleză/ Limba Franceză)						Opțional 2 Independent (Limba Engleză/ Limba Franceză)						Educație fizică și sport 3						Educație fizică și sport 4																												
		L290.24.01.C8-ij	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22	L290.24.02.C8-ij	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22	L290.24.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36	L290.24.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	0	DC	36			
9																				Practică 1 de domeniu																												
																				L290.24.04.D9						4	C	0	0	0	0	0	90	DD	10													
10																																																
11		Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă																												
		L290.24.01.11-ij							L290.24.02.11-ij							L290.24.03.11-ij							L290.24.04.11-ij																									
total/ sem.		ore didactice:		392		VPI:		358		ore:		378		VPI:		372		ore:		378		VPI:		372		ore:		378		VPI:		282																
		credite:		30		evaluări:		4E,4D,0C		credite:		30		evaluări:		4E,4D,0C		credite:		30		evaluări:		4E,4D,0C		credite:		30		evaluări:		4E,4D,1C																
total/ săpt.		ore didactice:		28.0						ore:		27						ore:		27						ore:		27																				
		din care:		13.0		8.0		7.0		0.0		(c, s, l, p)		din care:		13.0		6.0		8.0		0.0		(c, s, l, p)		din care:		12.0		6.0		8.0		1.0		(c, s, l, p)		din care:		14.0		3.0		10.0		0.0		(c, s, l, p)

Observatii:

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

DECAN,
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																															
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																										
1	Management					Vibrații mecanice					Calculul și construcția autovehiculelor 2					Echipamentul electric și electronic al autovehiculelor																										
	L290.24.05.D1	2	D	14	14	0	0	0	DD	22	L290.24.06.D1	3	E	21	0	14	0	0	DD	40	L290.24.07.S1	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L290.24.08.S1	5	E	28	0	28	0	0	DS	69		
2	Organe de mașini 2					Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă					Tehnologii de fabricare și asamblare a autovehiculelor					Opțional 9 Independent (Controlul și reducerea poluării / Impactul automobilului asupra mediului înconjurător)																										
	L290.24.05.D2	5	E	28	0	14	14	0	DD	69	L290.24.06.S2	4	E	42	0	28	0	0	DS	30	L290.24.07.S2	5	E	42	0	14	14	0	DS	55	L290.24.08.S2-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69		
3	Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă					Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă - P					Diagnosticarea autovehiculelor					Opțional 10 Independent (Controlul automat al sistemelor autovehiculelor / Teoria sistemelor și automatizării)																										
	L290.24.05.S3	5	E	42	0	28	0	0	DS	55	L290.24.06.S3	2	P-D	0	0	0	28	0	DS	22	L290.24.07.S3	4	D	28	0	14	0	0	DS	58	L290.24.08.S3-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69		
4	Metoda elementului finit					Calculul și construcția autovehiculelor 1					Opțional 5 Independent (Fiabilitatea autovehiculelor / Optimizarea grupului motor-transmisie)					Opțional 11 Independent (Repararea autovehiculelor / Combustibili, lubrifianți și materiale speciale pentru autovehicule)																										
	L290.24.05.D4	4	E	14	0	28	0	0	DD	58	L290.24.06.S4	4	E	28	0	14	28	0	DS	30	L290.24.07.S4-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L290.24.08.S4-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69		
5	Dinamica autovehiculelor					Construcția și calculul instalațiilor auxiliare					Opțional 6 Independent (Autovehicule electrice și hibride / Sisteme de propulsie neconvenționale)					Elaborare proiect de diplomă																										
	L290.24.05.D5	5	E	56	0	14	0	0	DD	55	L290.24.06.S5	4	E	42	0	14	0	0	DS	44	L290.24.07.S5-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L290.24.08.S5	4	C	0	0	0	56	0	DS	44		
6	Dinamica autovehiculelor -P					Tribologie					Opțional 7 Independent (Organizarea autoservice-urilor / Expertiză tehnică auto)					Practica 3 pentru elaborarea proiectului de diploma																										
	L290.24.05.D6	3	P-D	0	0	0	28	0	DD	47	L290.24.06.D6	3	D	21	0	14	0	0	DD	40	L290.24.07.S6-ij	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	L290.24.08.S6	6	C	0	0	0		60	DS	90		
7	Proiectarea asistată de calculator					Opțional 4 Independent (Mentenanța autovehiculelor / Confort și ergonomie)					Opțional 8 Independent (Caroserii și structuri portante/ Caroserii și sisteme de siguranță pasivă)					Examen de diplomă*																										
	L290.24.05.S7	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L290.24.06.S7-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L290.24.07.S7-ij	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	L290.24.08.7	10	E									
8	Opțional 3 Independent (Cultură și civilizație/ Etică și integritate academică)					Marketing																																				
	L290.24.05.C8-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L290.24.06.D8	2	D	14	14	0	0	0	DD	22																						
9						Practică 2 de specialitate																																				
											L290.24.06.S9	4	C	0	0	0	0	90	DS	10																						
10																																										
11	Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																															
	L290.24.05.11-ij										L290.24.06.11-ij										L290.24.07.11-ij																					
total/sem.	ore:	378		VPI:	372	ore:	378		VPI:	282	ore:	392		VPI:	358	ore:	280		VPI:	410	ore:	30		evaluări:	4E,4D,0C	ore:	30		evaluări:	4E,3D,0C	ore:	280		evaluări:	30+10**	ore:	20		evaluări:	5E,0D,2C		
total/săpt.	ore:	27				ore:	27				ore:	28				ore:	20				ore:	27				ore:	28				ore:	20				ore:	20					
	din care:	14.0	2.0	7.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	14.0	1.0	8.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	15.0	0.0	9.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	8.0	0.0	8.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	8.0	0.0	8.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	8.0	0.0	8.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	8.0	0.0	8.0	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									
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 și în cazul disciplinelor cu examen									
P - D - proiect autonom cu examinare									
c=nr.ore curs					s=nr.ore seminar				
l=nr.ore laborator					p=nr.ore proiect				
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica									
CF=categorie formativa careia îi aparține 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.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)																	
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4												
01	Opțional 1 Independent Limba Engleză*						Opțional 2 Independent Limba Engleză*																						
	L290.24.01.C8-01	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L290.24.02.C8-01	2	D	0	28	0	0	0	DC	22									
02	Opțional 1 Independent Limba Franceză						Opțional 2 Independent Limba Franceză																						
	L290.24.01.C8-02	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L290.24.02.C8-02	2	D	0	28	0	0	0	DC	22									
03																													
04																													
05																													
06																													
07																													
08																													
09																													
10																													
11																													
12																													

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

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

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

DECAN,
Conf.univ.ec.dr.ing. Gelu Ovidiu TIRIAN

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																																
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																											
01	Opțional 3 Independent Cultură și civilizație	L290.24.05.C8-01	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	Opțional 4 Independent Menținerea autovehiculelor	L290.24.06.S7-01	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	Opțional 5 Independent Fiabilitatea autovehiculelor	L290.24.07.S4-01	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	Opțional 9 Independent Controlul și reducerea poluării	L290.24.08.S2-01	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
02	Opțional 3 Independent Etică și integritate academică	L290.24.05.C8-02	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	Opțional 4 Independent Confort și ergonomie	L290.24.06.S7-02	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	Opțional 5 Independent Optimizarea grupului motor-transmisie	L290.24.07.S4-02	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	Opțional 9 Independent Impactul automobilului asupra mediului înconjurător	L290.24.08.S2-02	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
03																							Opțional 6 Independent Autovehicule electrice și hibride	L290.24.07.S5-03	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	Opțional 10 Independent Controlul automat al sistemelor autovehiculelor	L290.24.08.S3-03	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
04																							Opțional 6 Independent Sisteme de propulsie neconvenționale	L290.24.07.S5-04	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	Opțional 10 Independent Teoria sistemelor și automatizări	L290.24.08.S3-04	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
05																							Opțional 7 Independent Organizarea autoservice-urilor	L290.24.07.S6-05	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	Opțional 11 Independent Repararea autovehiculelor	L290.24.08.S4-05	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
06																							Opțional 7 Independent Expertiză tehnică auto	L290.24.07.S6-06	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	Opțional 11 Independent Combustibili, lubrifianți și materiale speciale pentru autovehicule	L290.24.08.S4-06	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
07																							Opțional 8 Independent Caroserii și structuri portante	L290.24.07.S7-07	4	E	28	0	14	14	0	DS	44											
08																							Opțional 8 Independent Caroserii și sisteme de siguranță pasivă	L290.24.07.S7-08	4	E	28	0	14	14	0	DS	44											
09																																												
10																																												
11																																												
12																																												
13																																												

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL III (2026-2027)												ANUL IV (2027-2028)											
	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 optionale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

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

