

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Autovehicule Rutiere

Domeniul fundamental (DFI):

Științe ingineresti

Ramura de stiinta (RSI):

Ingineria transporturilor

Domeniul de licenta (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. 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 ingineresti, 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 Politehnica 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 permanent o valorificare cât mai bună a rezultatelor acestei activități.

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 inginerescă 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 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:

214412 Inginer autovehicule rutiere

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	40	160	30	L	290	19

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL I (2019-2020)												ANUL II (2020-2021)																											
	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Analiza matematica										Matematici speciale										Metode numerice										Fundamente de automatizări									
	L290.19.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	60	L290.19.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	60	L290.19.03.F1	5	D	28	0	28	0	0	DF	60	L290.19.04.D1	2	D	14	0	14	0	0	DD	40
2	Algebra si Geometrie										Geometrie descriptivă și desen tehnic										Desen tehnic și infografică										Termotehnică și mașini termice									
	L290.19.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	60	L290.19.02.F2	5	E	28	0	28	0	0	DF	60	L290.19.03.F2	4	D	14	0	28	0	0	DF	50	L290.19.04.D2	5	E	42	14	28	0	0	DD	70
3	Fizică										Fundamente de inginerie electrică și electronică										Mecanică și vibrații mecanice										Bazele ingineriei autovehiculelor									
	L290.19.01.F3	5	E	42	14	14	0	0	DF	60	L290.19.02.D3	5	E	42	0	28	0	0	DD	70	L290.19.03.D3	5	E	42	28	14	0	0	DD	70	L290.19.04.D3	3	D	28	0	14	0	0	DD	40
4	Utilizarea și programarea calculatoarelor										Fundamente de mecanică										Rezistența materialelor 1										Rezistența materialelor 2									
	L290.19.01.F4	5	D	28	0	42	0	0	DF	60	L290.19.02.D4	4	E	28	14	0	0	0	DD	50	L290.19.03.D4	5	E	28	14	14	0	0	DD	60	L290.19.04.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	60
5	Chimie generală										Știința materialelor										Mecanica fluidelor										Acționări hidraulice și pneumatice									
	L290.19.01.F5	4	D	28	0	14	0	0	DF	50	L290.19.02.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	50	L290.19.03.D5	4	E	28	14	14	0	0	DD	60	L290.19.04.D5	5	E	28	0	14	14	0	DD	60
6	Economie										Tehnologia materialelor										Mecanisme										Organe de mașini									
	L290.19.01.C6	4	E	28	28	0	0	0	DC	60	L290.19.02.D6	4	D	28	0	28	0	0	DD	60	L290.19.03.D6	5	E	28	0	14	14	0	DD	60	L290.19.04.D6	5	E	28	0	28	0	0	DD	60
7	Educație fizică										Educație fizică										Comunicare										Control dimensional și măsurători tehnice									
	L290.19.01.C7	2	D	0	14	0	0	0	DC		L290.19.02.C7	2	D	0	14	0	0	0	DC		L290.19.03.C7	1	D	0	14	0	0	0	DC	20	L290.19.04.D7	3	D	28	0	14	0	0	DD	50
8	Disciplina opțională independentă 1										Disciplina opțională independentă 2										Educație fizică										Educație fizică									
	L290.19.01.C8-ij	2	D	0	28	0	0	0	DC	30	L290.19.02.C8-ij	2	D	0	28	0	0	0	DC	30	L290.19.03.C8	1	D	0	14	0	0	0	DC		L290.19.04.C8	1	D	0	14	0	0	0	DC	
9																															Practică 1 (40 ore)									
																													L290.19.04.D9	2	C						DD			
10																																								
11																																								
total/ sem.	ore didactice:		392		VPI:				380		ore:		378		VPI:				380		ore:		378		VPI:				380		ore:		378		VPI:				380	
	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	10,0	5,0	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	9,0	1,0	(c, s, l, p)	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL III (2021-2022)										ANUL IV (2022-2023)																													
	SEMESTRUL 5										SEMESTRUL 6										SEMESTRUL 7										SEMESTRUL 8									
1	Management										Echipamentul electric și electronic al autovehiculelor rutiere										Calculul și construcția autovehiculelor rutiere 2										Încercarea autovehiculelor rutiere									
	L290.19.05.D1	2	D	14	14	0	0	0	DD	40	L290.19.06.S1	4	E	28	0	28	0	0	DS	60	L290.19.07.S1	5	E	28	0	14	14	0	DS	60	L290.19.08.S1	4	E	28	0	21	0	0	DS	45
2	Organe de mașini și tribologie										Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă										Tehnologia fabricării și asamblării autovehiculelor rutiere										Disciplină opțională independentă 5									
	L290.19.05.D2	5	E	42	0	14	28	0	DD	70	L290.19.06.S2	5	E	42	0	14	28	0	DS	70	L290.19.07.S2	5	E	35	0	14	14	0	DS	70	L290.19.08.S2-ij	4	E	28	0	21	0	0	DS	45
3	Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă										Calculul și construcția autovehiculelor rutiere 1										Tehnici și echipamente de diagnosticare ale autovehiculelor rutiere										Disciplină opțională împachetată 3									
	L290.19.05.S3	5	E	42	0	28	0	0	DS	70	L290.19.06.S3	4	E	28	0	14	14	0	DS	60	L290.19.07.S3	3	D	28	0	14	0	0	DS	50	L290.19.08.S3-ij	3	E	21	0	14	0	0	DS	60
4	Metoda elementului finit										Mașini și acționări electrice										Disciplina opțională independentă 3										Disciplină opțională împachetată 4									
	L290.19.05.D4	4	E	28	0	14	0	0	DD	50	L290.19.06.D4	4	D	28	0	14	0	0	DD	50	L290.19.07.S4-ij	4	D	28	0	21	0	0	DS	50	L290.19.08.S4-ij	4	E	28	0	21	0	0	DS	60
5	Dinamica autovehiculelor rutiere										Sisteme auxiliare ale autovehiculelor rutiere										Disciplina opțională independentă 4										Elaborare proiect de diplomă*									
	L290.19.05.D5	5	E	42	0	14	14	0	DD	70	L290.19.06.S5	4	E	28	0	14	0	0	DS	56	L290.19.07.S5-ij	3	D	28	0	14	0	0	DS	40	L290.19.08. 5	5	D				182		DS	
6	Mașini unelte și prelucrări mecanice										Modelare 3D										Disciplina opțională împachetată 1										Examen de diplomă**									
	L290.19.05.S6	4	D	28	0	14	0	0	DS	50	L290.19.06.F6	4	D	14	0	28	14		DF	60	L290.19.07.S6-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	60	L290.19.08.S6	10	E	0	0	0	0		DS	
7	Cultură și civilizație										Marketing										Disciplina opțională împachetată 2																			
	L290.19.05.C7	2	D	14	14	0	0	0	DC	36	L290.19.06.C7	2	D	14	14	0	0	0	DC	30	L290.19.07.S7-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	56										
8	Practică 2 (100 ore)										Practică 3 (100 ore)																													
	L290.19.05.S8	3	C						DS		L290.19.06.S8	3	C						DS																					
9																																								
10																																								
11																																								
total/ sem.	ore:	364			VPI:			386			ore:	364			VPI:			386			ore:	364			VPI:			386			ore:	364			VPI:			210		
	credite:	30			evaluări:			4E,3D,1C			credite:	30			evaluări:			4E,3D,1C			credite:	30			evaluări:			4E,3D,0C			credite:	30			evaluări:			5E,1D,0C		
total/ săpt.	ore:	26									ore:	26									ore:	26									ore:	26								
	din care:				15,0	2,0	6,0	3,0	(c, s, l, p)	din care:				13,0	1,0	8,0	4,0	(c, s, l, p)	din care:				14,5	0,0	7,5	4,0	(c, s, l, p)	din care:				7,5	0,0	5,5	13,0	(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	60

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2019-2022

		ANUL I (2019-2020)										ANUL II (2020-2021)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
01	Disciplina opțională independentă 1 Limba engleză (*)										Disciplina opțională independentă 2 Limba engleză (*)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	L290.19.01.C8-01	2	D	0	28	0	0	0	DC	30	L290.19.02.C8-01	2	D	0	28	0	0	0	DC	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

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. ec. dr. ing. Gelu-Ovidiu TIRIAN

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL III (2021-2022)												ANUL IV (2022-2023)																		
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8												
01													Disciplina opțională independentă 3 Fiabilitatea și terotehnica autovehiculelor rutiere (*)						Disciplină opțională independentă 5 Controlul și reducerea poluării autovehiculelor rutiere (*)												
													L290.19.07.S4-01	4	D	28	0	21	0	0	DS	50	L290.19.08.S2-01	4	E	28	0	21	0	0	DS
02													Disciplina opțională independentă 3 Materiale avansate pentru construcția autovehiculelor						Disciplină opțională independentă 5 Impactul automobilului asupra mediului înconjurător												
													L290.19.07.S4-02	4	D	28	0	21	0	0	DS	50	L290.19.08.S2-02	4	E	28	0	21	0	0	DS
03													Disciplina opțională independentă 4 Sisteme de propulsie alternative (*)						Disciplină opțională împachetată 3 (P3) Controlul automat al sistemelor autovehiculelor rutiere (*)												
													L290.19.07.S4-03	3	D	28	0	14	0	0	DS	40	L290.19.08.S2-03	3	E	21	0	14	0	0	DS
04													Disciplina opțională independentă 4 Vehicule hibride						Disciplină opțională împachetată 4 (P3) Întreținerea și repararea autovehiculelor (*)												
													L290.19.07.S4-04	3	D	28	0	14	0	0	DS	40	L290.19.08.S2-04	4	E	28	0	21	0	0	DS
05													Disciplina opțională împachetată 1 (P1) Proiectarea asistată de calculator (*)						Disciplină opțională împachetată 4 (P4) Ingineria și managementul calității												
													L290.19.07.S4-05	5	E	28	0	14	14	0	DS	60	L290.19.08.S2-05	3	E	21	0	14	0	0	DS
06													Disciplina opțională împachetată 2 (P1) Caroserii și structuri portante (*)						Disciplină opțională împachetată 4 (P4) Autovehicule și instalații cu destinație specială												
													L290.19.07.S4-06	5	E	28	0	14	14	0	DS	60	L290.19.08.S2-06	4	E	28	0	21	0	0	DS
07													Disciplina opțională împachetată 1 (P2) Trafic și securitate rutieră																		
													L290.19.07.S4-07	5	E	28	0	14	14	0	DS	56									
08													Disciplina opțională împachetată 2 (P2) Expertize tehnice și legislație																		
													L290.19.07.S4-08	5	E	28	0	14	14	0	DS	56									
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

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

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



DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2019-2022

ANUL III (2021-2022)		ANUL IV (2022-2023)	
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. ec. dr. ing. Gelu-Ovidiu TIRIAN

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2019-2022

		ANUL I (2019-2020)																ANUL II (2020-2021)																																	
		SEMESTRUL 1								SEMESTRUL 2								SEMESTRUL 3								SEMESTRUL 4																									
01	Psihologia educației								Pedagogie I								Pedagogie II								Didactica specialității																										
	L290.19.01.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF	60	L290.19.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF	60	L290.19.03.F11-01	5	E	28	28				DCF	60	L290.19.04.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF	60											
02									Voluntariat																Responsabilitate socială și activism civic																										
										L290.19.02.F11-02	2	C	0	0	28	0	0	DCF											L290.19.04.F11-02	2	E	28	28	0	0	0	DCF	60													
03																									Voluntariat																										
																													L290.19.04.F11-03	2	C	0	0	28	0	0	DCF														
04																																																			
total/ sem.	ore:		56		VPI:				60		ore:		84		VPI:				60		ore:		56		VPI:				60		ore:		140		VPI:				120												
	credite:		5		evaluări:				1E,0D,0C		credite:		7		evaluări:				1E,0D,1C		credite:		5		evaluări:				1E,0D,0C		credite:		9		evaluări:				2E,0D,1C												
total/ săpt.	ore:		4								ore:		6								ore:		4								ore:		10																		
	din care:				2,0		2,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:				2,0		2,0		2,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:				2,0		2,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:				4,0		4,0		2,0		0,0		(c, s, l, p)

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2019-2022

	ANUL III (2021-2022)										ANUL IV (2022-2023)																												
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																							
01	Practică pedagogică I					Practică pedagogică II					Ergonomie și confort					Voluntariat																							
	L290.19.05.F11-01	5	C	0	42	0	0	0	DCF	10	L290.19.06.F11-01	5	C	0	28	0	0	0	DCF	10	L290.19.07.F11-01	2	D	14	14	0	0	0	DCF	10	L290.19.08.F11-01	2	C	0	0	28	0	0	DCF
02	Tehnici de informare și comunicare					Managementul clasei de elevi					Antreprenoriat Aplicativ 1					Antreprenoriat Aplicativ 2																							
	L290.19.05.F11-02	4	D	14	28	0	0	0	DCF	10	L290.19.06.F11-02	3	E	14	14	0	0	0	DCF	10	L290.19.07.F11-02	3	D	14	28	0	0	0	DCF	20	L290.19.08.F11-02	3	D	14	28	0	0	0	DCF
03	Instruire asistată de calculator					Evaluare finală – portofoliu didactic																																	
	L290.19.05.F11-03	2	C	14	14	0	0	0	DCF	10	L290.19.06.F11-03	5	E	0	0	0	0	0	DCF																				
04						Bazele Antreprenoriatului																																	
											L290.19.06.F11-04	3	C	28	14	0	0	0	DCF																				
total/sem.	ore:		112		VPI:		30		ore:		98		VPI:		20		ore:		70		VPI:		30		ore:		70		VPI:		20								
	credite:		11		evaluări:		0E,1D,2C		credite:		16		evaluări:		2E,0D,2C		credite:		5		evaluări:		0E,2D,0C		credite:		5		evaluări:		0E,1D,1C								
total/săpt.	ore:		8						ore:		7						ore:		5						ore:		5												
	din care:				2,0		6,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:		3,0		4,0		0,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:				1,0		2,0		2,0		0,0		(c, s, l, p)		

Observatii:

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

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