

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2025-2029

Programul de studii - Licență:

Ingineria transporturilor și a traficului (I.T.T.)

Domeniul fundamental (DFI):

Științe ingineresti

Ramura de știință (RSI):

Ingineria transporturilor

Domeniul de licență (DL):

Ingineria transporturilor

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dragoș Uțu

Misiunea programului de studii:

- Misiunea în plan didactic: de a forma ingineri cu competențe cognitive și funcțional-operative în specializarea aferentă domeniului Ingineria transporturilor; de formare inițială și permanentă la nivel universitar și postuniversitar în domenii ingineresti, interdisciplinare și complementare;
- Misiunea în planul cercetării: punerea bazelor capacităților de cercetare științifică și dezvoltare –inovare în domeniul ingineriei transporturilor, cu atenție specială pentru transporturile rutiere și feroviare, respectiv cele conexe acolo unde sistemul, prin natura lucrurilor, funcționează ca un sistem multimodal (cum este cazul sistemelor de transport urbane în orașele mari și foarte mari, sau al implementării sistemelor inteligente în transporturi – ITS).

Obiectivele programului de studii:

- * Formarea profesională competitivă de specialiști;
- * Cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, proiectare, consultanță, asistență tehnică, expertiză, producție, și altele în contextul mondial al Ariei Europene a Cercetării.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- * efectuează cercetare științifică;
- * asigură depanare;
- * elaborează studiul de fezabilitate;
- * execută calcule matematice analitice;
- * utilizează documentație tehnică;
- * pregătește rapoarte științifice;
- * asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate;
- * recomandă măsuri de îmbunătățire a siguranței;
- * construcția automobilelor;
- * efectuează cercetare de piață;
- * operează aparate de cercetare științifică și de laborator;
- * realizează analize de date;
- * se menține la curent cu tendințele în materie de vehicule;
- * evaluează amprenta ecologică a vehiculului;
- * compară vehicule alternative.

Competențe transversale:

- * adoptă modalități de reducere a poluării;
- * aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti;
- * soluționează probleme.

Rezultatele învățării specifice programului de studii:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
C1. Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. C2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică. C3. Studentul/absolventul identifică și explică conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului ingineriei transporturilor și ale specializării. C4. Studentul/absolventul argumentează cu cunoștințele de bază explicarea unor tipuri de concepte, situații și procese asociate domeniului ingineriei transporturilor. C5. Studentul/absolventul argumentează cu cunoștințe avansate înțelegerea critică a teoriilor și principiilor asociate specializării ingineriei transporturilor și a traficului.	A1. Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. A2. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. A3. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. A4. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice. A5. Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. A6. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. A7. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. A8. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format electric sau proiectate asistat de calculator. A9. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. A10. Studentul/absolventul utilizează principii și metode de bază din domeniu și le aplică în procese specifice specializării. A11. Studentul/absolventul aplică principii și metode de bază și rezolvă probleme asociate reprezentărilor grafice, bazelor de date, modelării și simulării sistemelor și proceselor din domeniul transporturilor. A12. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule mecanice și de rezistență specifice ingineriei transporturilor. A13. Studentul/absolventul demonstrează cunoașterea și utilizarea metodelor avansate de analiză în construcția și exploatarea mijloacelor de transport. A14. Studentul/absolventul selectează și aplică criterii	RA1. Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. RA2. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. RA3. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. RA4. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. RA5. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. RA6. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. RA7. Studentul/absolventul selectează și analizează sursele bibliografice specifice domeniului. RA8. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului. RA9. Studentul/absolventul selectează și analizează sursele bibliografice specifice specializării. RA10. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice specializării.

	A14. Studentul/absolventul selectează și aplică criterii, principii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, simularea și experimentarea fenomenelor și proceselor din domeniul ingineriei transporturilor. A15. Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultatele obținute. A16. Studentul/absolventul rezolvă problemele de planificare a transporturilor și de fluidizare a traficului. A17. Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale prin selectarea, combinarea, și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniu. A18. Studentul/absolventul examinează și interpretează metodele avansate de analiză a unor procese din domeniul ingineriei transporturilor. A19. Studentul/absolventul rezolvă probleme complexe specifice specializării.	
--	--	--

Rezultatele complementare ale învățării: □

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
CC1. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de comunicare în mediul profesional. CC2. Studentul/absolventul descrie și clasifică principalele concepte și teorii lingvistice referitoare la sistemul fonetic, lexical, sintactic, semantic și pragmatic al limbilor CC3. Studentul/absolventul dezvoltă aptitudini necesare integrării muncii în echipă. CC4. Studentul/absolventul cunoaște beneficiile activității fizice regulate	AC1. Studentul/absolventul comunică eficient, oral și în scris, din punct de vedere profesional. AC2. Studentul/absolventul comunică eficient cel puțin într-o limbă de circulație internațională. AC3. Studentul/absolventul aplică principalele concepte și teorii lingvistice în producerea textelor în limbile străine urmate AC4. Studentul/absolventul formează deprinderi de comunicare, disciplină, corectitudine, punctualitate. AC5. Studentul/absolventul participă constant la activități care susțin forma fizică și starea de bine	RAC1. Studentul/absolventul promovează comunicarea, cooperarea și respectul față de cei din jur. RAC2. Studentul/absolventul utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor în limbile RAC3. Studentul/absolventul manifestă inițiativă pentru menținerea unui stil de viață sănătos

Finalități:

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

- 214493 - Inginer sisteme de transport operațional
- 214441 - Specialist reglementari/cărți de identitate vehicule/verificări tehnice înmatriculare/inspecții tehnice/ omologări oficiale
- 214442 - Specialist prestații vehicule
- 214449 - Inginer de cercetare în sisteme de propulsie
- 214473 - Inginer de cercetare în autovehicule rutiere

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	40	240	10	L	411	25

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL I (2025-2026)											ANUL II (2026-2027)																			
	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4					
1	Analiza matematică										Matematici speciale																				
	L411.25.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L411.25.02.F1	4	V	28	28	0	0	0	DF	44											
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială										Programarea calculatoarelor și limbaje de programare																				
	L411.25.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L411.25.02.F2	5	V	28	0	28	0	0	DF	69											
3	Fizică										Știința și ingineria materialelor II																				
	L411.25.01.F3	4	V	28	14	14	0	0	DF	44	L411.25.02.F3	4	E	28	0	14	0	0	DF	58											
4	Știința și ingineria materialelor I										Mecanică I																				
	L411.25.01.F4	6	E	28	0	28	0	0	DF	94	L411.25.02.F4	4	E	28	28	0	0	0	DF	44											
5	Geometrie descriptivă										Tehnologia materialelor I																				
	L411.25.01.F5	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L411.25.02.F5	4	E	28	0	28	0	0	DF	44											
6	Chimie										Desen tehnic și infografică																				
	L411.25.01.F6	3	V	28	0	14	0	0	DF	33	L411.25.02.F6	6	E	42	0	42	0	0	DF	66											
7	Limbi moderne 1 (opțiuni: L. Engleză, L. Germană, L. Franceză)										Limbi moderne 2 (opțiuni: L. Engleză, L. Germană, L. Franceză)																				
	L411.25.01.C7	2	V	0	28	0	0	0	DC	22	L411.25.02.C7	2	V	0	28	0	0	0	DC	22											
8	Educație fizică și sport 1										Educație fizică și sport 2																				
	L411.25.01.C8	1	C	0	14	0	0	0	DC	11	L411.25.02.C8	1	C	0	14	0	0	0	DC	11											
9																															
10																															
11	disciplină facultativă										disciplină facultativă																				
	L411.25.01.11-ij										L411.25.02.11-ij																				
total/ sem.	ore didactice:	392	VPI:			358			ore:	392	VPI:			358																	
	credite:	30	evaluări:			4E,3V,1C			credite:	30	evaluări:			4E,3V,1C																	
total/ săpt.	ore didactice:	28,0							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)															

Observatii:

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dragoș Uțu

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2025-2029

	ANUL I (2025-2026)											ANUL II (2026-2027)																				
	SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4					
01	Psihologia educației												Pedagogie I Fundamentele pedagogiei teoria și metodologia curriculumului																			
	L411.25.01.f11-01	5	E	28	28	0	0	0	f	69	L411.25.02.f11-01		5	E	28	28	0	0	0	f	69											
02												Voluntariat																				
												L411.25.02.f11-02	2	C	0	0	0	28	0	f	22											
03																																
04																																
05																																
total/ sem.	ore:		56		VPI:				69			ore:		84		VPI:				91												
	credite:		5		evaluări:				1E,0V,0C			credite:		7		evaluări:				1E,0V,1C												
total/ săpt.	ore:		4									ore:		6																		
	din care:			2,0			2,0		0,0			(c, s, I, p)		din care:			2,0		2,0		0,0											

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2025-2029

[illegible]

Observatii:

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dragoș Uțu