

Aprobat,
în ședința Senatului
din data de
Președinte Senat,
Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL 2026-2027

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

FACULTATEA DE MECANICĂ

Domeniul fundamental (DFI): *ȘTIINȚE INGINEREȘTI*

Domeniul de studii universitare de masterat (DSUM): INGINERIA AUTOVEHICULELOR

Programul de studii universitare de masterat: SIGURANȚA ȘI PERFORMANȚELE CIRCULAȚIEI RUTIERE

Tipul programului de masterat: profesional

Titlul absolventului: *master*

Durata studiilor / număr de credite: *2 ani / 120 de credite*

Forma de învățământ: *cu frecvență*

Limba de predare: română

1. Misiunea programului de studii:

Misiunea în plan didactic a programului de studii de masterat Siguranța și Performanțele Circulației Rutiere se înscrie în misiunea generală a Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, respectiv a Facultății de Mecanică, fiind aceea de a forma specialiști cu pregătire superioară, de nivel universitar, în domeniul Ingineria Autovehiculelor, capabili să răspundă cerințelor actuale ale mediului economic, industrial și de cercetare, în special în ceea ce privește siguranța circulației rutiere

Misiunea se reflectă prin alcătuirea planului de învățământ care include disciplinele fundamentale cu scopul asigurării bazei educaționale ingineresti, discipline specifice domeniului Ingineria Autovehiculelor și specializării Siguranța și Performanțele Circulației Rutiere .

Viitorul absolvent al programului de studii va avea capacitatea de a se integra rapid în mediul economic și profesional specific industriei auto, în activități de proiectare, cercetare, dezvoltare, testare, exploatare și mentenanță a autovehiculelor. Pregătirea dobândită îi va permite să utilizeze tehnologii moderne, metode asistate de calculator, instrumente de analiză și simulare, precum și principii actuale de management al calității, contribuind la dezvoltarea mobilității durabile, a siguranței rutiere și la adaptarea sectorului auto la cerințele tehnologice și legislative actuale.

2. Obiectivele programului de studii:

Obiectivele specifice ale programului de studii urmăresc formarea unor specialiști capabili să aplice cunoștințele din domeniu

3. Competențele programului de studii (conform înregistrării programului în RNCIS):

Competențe profesionale:

CP1 - Dezvoltarea calculului și proiectelor specifice sistemelor de transport;

CP2 - Identificarea oportunităților de optimizare a sistemelor de transport;

CP3 - Stabilirea influențelor reciproce între sistemele de transport, pe de o parte, mediu și societate pe de altă parte;

CP4 - Capacitatea de documentare și analiză bibliografică;

CP5 - Capacitatea de identificare a sustenabilității unor direcții de inovare și/sau ameliorare a proceselor și sistemelor specifice domeniului;

CP6 - Capacitatea de a aprofunda direcții de cercetare originale, în urma analizei multidisciplinare a problematicii de cercetare;

Competențe transversale:

CT1 - Identificarea obiectivelor preliminare și priorităților în activitatea de cercetare-proiectare precum și estimarea rezultatelor potențiale;

CT2 - Capacitatea de lucru în echipă. Capacitatea de a face cercetări privind optimizarea și fluidizarea traficului rutier;

CT3 - Identificarea și argumentarea oportunităților pentru aplicarea de noi concepte, produse sau tehnologii în domeniul Ingineriei automobilului;

4. Rezultatele învățării

Cunoștințe:

Studentul / absolventul:

- deține cunoștințe avansate în domeniul Ingineriei Autovehiculelor, cu aplicabilitate în siguranța și performanțele circulației rutiere;
- înțelege critic teoriile, principiile, conceptele și modelele specifice traficului rutier, siguranței circulației și interacțiunii dintre vehicul, infrastructură și factorul uman;
- explică și interpretează rezultate teoretice, experimentale și date specifice analizei traficului, siguranței rutiere și investigării accidentelor de circulație;
- identifică, descrie și analizează fenomenele, procesele și factorii care influențează siguranța, fluenta și performanțele circulației

Aptitudini:

Studentul / absolventul:

- aplică principii, metode și instrumente specifice domeniului Ingineriei Autovehiculelor pentru analiza și soluționarea problemelor

Responsabilitate și autonomie:

Studentul / absolventul:

- realizează documentare și cercetare bibliografică pe teme specifice siguranței și circulației rutiere și îndeplinește responsabil sarcinile profesionale în termenele stabilite;
- utilizează literatura tehnică și științifică de specialitate, inclusiv în limbi străine, și comunică eficient cu specialiști din domeniul transporturilor și siguranței rutiere;
- participă la elaborarea și implementarea proiectelor de cercetare și analiză privind traficul, infrastructura și siguranța circulației rutiere, individual sau în cadrul unor echipe;
- își asumă roluri și responsabilități în cadrul echipelor multidisciplinare implicate în analiza, evaluarea și soluționarea problemelor specifice transportului rutier;
- aplică principii de management, asigurare a calității și organizare în activități de analiză, proiectare, evaluare și optimizare a sistemelor de trafic și siguranță rutieră;
- își actualizează permanent cunoștințele și competențele profesionale prin utilizarea resurselor științifice, bazelor de date și instrumentelor moderne de analiză și studiu.

5. Finalități:

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

- Specialist prestații vehicule - Cod COR/ISCO-08: 214442;
- Expert tehnic judiciar - Cod COR/ISCO-08: 214951;
- Auditor de siguranță rutieră - Cod COR/ISCO-08: 214952

RECTOR,

Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,

Conf.dr.ing.Gelu IANUȘ

COORDONATOR DOMENIU MASTERAT,

Conf.dr.ing. Lidia GAIGINSCHI

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE MECANICĂ

Domeniul de studii universitare de masterat (DSUM): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Programul de studii universitare de masterat: SIGURANȚA ȘI PERFORMANȚELE CIRCULAȚIEI
 Tipul programului de masterat: profesional
 Titlul absolventului: master
 Durata studiilor / număr de credite: 2 ani / 120 de credite
 Forma de învățământ: cu frecvență
 Limba de predare: română

Aprobat,
 în ședința Senatului
 din data de
Președinte Senat,
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

SITUAȚIA CENTRALIZATOARE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ANUL: 2026-2027

1. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară	Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară - toamnă
I	14	14	3	3	2	0	3	1	12
II	14	14	3	3	0	0	3	1	0

2. SITUAȚIA PRIVIND NUMĂRUL ORELOR ȘI NUMĂRUL CREDITELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (DOB) ȘI LA DISCIPLINELE OPȚIONALE (DOP)

2.1. Numărul orelor de activitate didactică pe săptămână și numărul creditelor pe semestru

Anul de studii	Pregătire teoretică (activități didactice de C, S, L și P)				Practică		Total ore activități didactice	Total credite
	Nr. ore / săpt.		Nr. credite		Total ore	Nr. credite		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II				
I	14	16	23	25	112	12	420	60
II	14	0	30	30	168	0	196	60
Total	392	224	53	55	280	12	616	120

2.2. Repartizarea orelor și a creditelor după categoria de opționalitate a disciplinelor:

Categoria de opționalitate	Nr. de ore	% din nr. total de ore	Nr. credite	% din nr. total de credite
DOB – discipline obligatorii	812	93.55	90	93.75
DOP – discipline opționale	56	6.45	6	6.25
DFA – discipline facultative	0	0.00	0	0.00
Nr. total de ore / credite	868	100	96	100

2.3. Repartizarea orelor și a creditelor, după categoria formativă a disciplinelor

Categoria formativă	Numărul de ore	% din nr. total	Numărul de credite	% din nr. total
DF – discipline fundamentale	154.00	17.74	22	22.92
DS – discipline de specializare	574.00	66.13	62	64.58
DC – discipline complementare	140.00	16.13	12	12.50
Nr. total de ore / credite	868.00	100	96	100

2.4. Repartizarea orelor pe tipuri de activități didactice

Total ore	Nr.ore repartizate pe activități					% față de nr.ore				
	Predare	Aplicații				Predare	Aplicații			
	C	S	L	P	Practică	C	S	L	P	Practică
Total ore / C, S, L, P, Pr	308	154	112	42	280	34.38	17.19	12.50	4.69	31.25
Total ore / predare, aplicații	308	588				34.38	65.63			
Total ore	896					100				

2.5. Repartizarea formelor de evaluare

Număr total de examene (E):	11	Număr total verificări (V):	8
-----------------------------	----	-----------------------------	---

Evaluarea poate fi:

- continuă (de tip V, cu notă sau calificativul A/R, pe parcursul semestrului, în interiorul celor 14 săptămâni);
- sau sumativă (de tip E, în afara celor 14 săptămâni ale semestrului, în perioada de sesiune).

Raportul dintre numărul de examene și alte forme de verificare			1.38
Nr. total ore didactice	896	Nr. total ore SI	1868

Raportul dintre numărul de ore opționale și numărul total de ore (obligatorii și opționale)	0.06
---	------

3. CONDIȚII PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

- a) acumularea a 120 de credite de la disciplinele obligatorii și de la cele opționale;
- b) obținerea creditelor prevăzute pentru examenul de disertație (10 credite).

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,
 Conf.dr.ing.Gelu IANUȘ

COORDONATOR DOMENIU MASTERAT,
 Conf.dr.ing. Lidia GAIGINSCHI

UNIVERSITATEA TEHNICA „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE MECANICĂ

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Domeniul de studii universitare de masterat (DSUM): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Programul de studii universitare de masterat: SIGURANȚA ȘI PERFORMANȚELE CIRCULAȚIEI RUTIERE
 Tipul programului de masterat: profesional
 Titlul absolventului: master
 Durata studiilor / număr de credite: 2 ani / 120 de credite
 Forma de învățământ: cu frecvență
 Limba de predare: română

Aprobat,
 în ședința Senatului
 din data de
Președinte Senat,
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL I, 2026-2027

Seria de studii: 2026-2028

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Denumirea în lb. engleză	Acronim	Cod	Opt.	Form.	Semestrul 1										Semestrul 2										
							Nr. ore / săptăm.					SI	Ex	FE	K				Nr. ore / săptăm.					SI	Ex	FE	K
							C	S	L	P	Pr								C	S	L	P	Pr				
1	Accidentologie rutieră	Road Accidentology	AR	SPCR.AR.101	DOB	DF	2	2					103	3	E	6											
2	Elemente de topografie și infrastructură rutieră	Topography and Road Infrastructure Elements	ETIR	SPCR.ETIR.102	DOB	DF	2		1				93	0	V	5											
3	Corelarea performanțelor participanților la trafic rutier	Correlation of Road Traffic Participants' Performance	CPPTR	SPCR.CPPTR.103	DOB	DS	2	2					103	3	E	6											
4	Dinamica avansată a autovehiculelor rutiere	Advanced Dynamics of Road Vehicles	DAAR	SPCR.DAAR.104	DOB	DF	1	2					117	3	E	6											
5	Activitate de proiectare / practică 1	Design Activities / Practice 1	AP1	SPCR.AP1.105	DOB	DS						4	133	0	V A/R	7											
6	Soluții actuale în construcția autovehiculelor rutiere	Current Solutions in Automotive Construction	SACAR	SPCR.SACAR.106	DOB	DF											2		1				90	3	E	5	
7	Sisteme active de control a stabilității și securității autovehiculelor	Active Control Systems for Vehicle Stability and Safety	SACSSA	SPCR.SACSSA.107	DOB	DS											1		2				90	3	E	5	
8	Norme tehnice privind siguranța circulației rutiere	Technical Standards for Road Traffic Safety	NTSCR	SPCR.NTSCR.108	DOB	DS											1		2				90	3	E	5	
9	Materiale speciale pentru întreținerea și exploatarea autovehiculelor	Special Materials for Automotive Maintenance and Operation	TIA	SPCR.TIA.109	DOB	DS											2			1			93	0	V	5	
10	Etică și integritate	Ethics and Integrity	EI	SPCR.EI.110	DOB	DC											1	1					26	0	V	2	
11	Psihologia conducătorului de vehicul	Driver Psychology	PCV	SPCR.PCV.111-1	DOP	DS											1	1					50	3	E	3	
	Transporturi multimodale	Multimodal Transportation	TM	SPCR.TM.111-2																							
12	Activitate de proiectare / practică 2	Design Activities / Practice 2	AP2	SPCR.AP2.112	DOB	DS															4	79	0	V A/R	5		
Total ore pe săptămână, total probe și credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și opționale (DOP)							7	6	1	0		4	549	9	3E 2V	30		8	2	5	1		4	439	12	4E 2V	30
							14										16										

Orele de studiu individual (SI) sunt calculate proporțional cu numărul de credite ale disciplinelor (27 de ore pe punct de credit), considerând inclusiv sesiunile de examene.

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,
 Conf.dr.ing.Gelu IANUȘ

COORDONATOR DOMENIU MASTERAT,
 Conf.dr.ing. Lidia GAIGINSCHI

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
FACULTATEA DE MECANICĂ
 Domeniul de studii universitare de masterat (DSUM): INGINERIA AUTOVEHICULELOR
 Programul de studii universitare de masterat: SIGURANȚA ȘI PERFORMANȚELE CIRCULAȚIEI RUTIERE
 Tipul programului de masterat: profesional
 Titlul absolventului: master
 Durata studiilor / număr de credite: 2 ani / 120 de credite
 Forma de învățământ: cu frecvență
 Limba de predare: română

Aprobat,
 În ședința Senatului
 din data de
Președinte Senat,
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL II, 2026-2027

Seria de studii: 2025-2027

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Denumirea în lb. engleză	Acronim	Cod	Opt.	Form.	Semestrul 1										Semestrul 2									
							Nr. ore / săptăm.					SI	Ex	FE	K	Nr. ore / săptăm.					SI	Ex	FE	K		
							C	S	L	P	Pr					C	S	L	P	Pr						
1	Sisteme neconvenționale de propulsie și transport	Non-conventional Propulsion and Transport Systems	SNPT	SPCR.IA.201	DOB	DC	1				2		90	3	E	5										
2	Dinamica și expertiza accidentului de circulație	Road Accident Dynamics and Expertise	DEAC	SPCR.IA.202	DOB	DS	2		2				103	3	E	6										
3	Managementul siguranței rutiere	Road Traffic Safety Management	MSR	SPCR.IA.203	DOB	DC	2	1					90	3	E	5										
4	Modelarea, sistematizarea și optimizarea circulației rutiere	Road Traffic Modelling, Systematization and Optimization	MSOCR	SPCR.IA.204	DOB	DS	1	1					77	3	E	4										
5	Activitate de proiectare/practică 3	Practical Research III, IV	APP3	SPCR.PA.205	DOB	DS						12	21	0	V A/R	7										
6	Activitate de proiectare/practică 4	Practical Research III, IV	APP4	SPCR.PA.206	DOB	DS														12	102	0	V A/R		10	
7	Activitate de cercetare pentru elaborarea disertației	Practical Research for Thesis Preparation	ACED	SPCR.PA.207	DOB	DS														14	344	0	V A/R		20	
8	Limite biomecanice și protecția pasivă a ocupanților	Biomechanical Limits and Passive Protection of Passengers	LBPO	SPCR.IA.208-1	DOP	DS	1	1				53	0	V	3											
9	Teoria informației și sisteme de comunicație în transporturile rutiere	Information Theory and Communication Systems in Road Transport	TISCTR	SPCR.IA.208-2																						
10	Strategia succesului profesional	Professional Success Strategy	SSP	SPCR.IA.204	DFA	DC																				
	Total ore pe săptămână, total probe și credite pe semestru la disciplinele obligatorii (DOB) și opționale (DOP)						7	3	2	2		12	434	12	4E 2V	30	0	0	0	0	26	446	0	0E 2V		30

Orele de studiu individual (SI) sunt calculate proporțional cu numărul de credite ale disciplinelor, (27 de ore pe punct de credit), considerând inclusiv sesiunile de examene.

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

DECAN,
 Conf.dr.ing.Gelu IANUȘ

COORDONATOR DOMENIU MASTERAT,
 Conf.dr.ing. Lidia GAIGINSCHI