

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:	INGINERIA SISTEMELOR DE PROPULSIE A AUTOVEHICULELOR
Tipul de masterat:	profesional
Domeniul fundamental (DFI):	ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Ramura de știința (RSI):	INGINERIA TRANSPORTURILOR
Domeniul de licența (DL):	INGINERIA AUTOVEHICULELOR
Durata studiilor / Numărul de credite:	2 ani / 120 credite
Forma de învățământ:	IF - Invatamant cu frecventa
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):	INGINERIA AUTOVEHICULELOR

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

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

#### Misiunea programului de studii:

Misiunea specializării Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule este o misiune didactică și de cercetare, care asigură, în continuare, aprofundarea cunoștințelor în domeniul Autovehiculelor Rutiere, prin formarea de specialiști capabili să activeze în cele mai diverse unități de cercetare, proiectare și fabricație ale autovehiculelor și componentelor acestora, în institute de proiectare – cercetare, societăți de transport, service-uri și reprezentanțe tehnice auto sau chiar în cele cu specific în asigurarea protecției mediului

#### Obiectivele programului de studii:

Obiectivele programului de studii din domeniul Ingineriei Autovehiculelor: elaborarea de soluții tehnice și tehnologii, capacitatea de cercetare, modelarea proceselor de interacțiune om - autovehicul – mediu, managementul calității, elaborarea de soluții pentru sistemele mecatronice, managementul proiectelor tehnice

#### Competențele programului de studii:

##### Competențe profesionale:

analiza, perfecționarea și optimizarea sistemelor de propulsie;  
analiza, perfecționarea și optimizarea sistemelor auxiliare;  
sisteme de propulsie hibride;  
analiza, modelarea și simularea componentelor autovehiculelor

##### Competențe transversale:

Capacități de cercetare științifică  
Utilizarea de pachete software dedicate aplicațiilor ingineresti specifice domeniului  
Utilizarea de strategii de munca riguroasă, eficientă și responsabilă, în condiții

#### Finalități:

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

- 214448 - Cercetător în Autovehicule Rutiere
- 214473 - Inginer de cercetare în Autovehicule Rutiere
- 214450 - Asistent de cercetare în Autovehicule Rutiere

Domeniul de licență: **INGINERIA AUTOVEHICULELOR**  
Programul de studii univ. de master profesional: **INGINERIA SISTEMELOR DE PROPULSIE A AUTOVEHICULELOR**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**  
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**  
Ramura de știință (RSI): **INGINERIA TRANSPORTURILOR**  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): **INGINERIA AUTOVEHICULELOR**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	40	20

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	390	22

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Pentru seria de studenți 2022-2024**  
**ANUL I (2022-2023)**

		SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Sisteme și tehnologii moderne de propulsie pentru autovehicule										Echipamente moderne de alimentare cu combustibil a sistemelor de propulsie										
	M390.22.01.A1	6	E	28	0	0	28		DA	94	M390.22.02.V1	5	E	28	0	14	7		DCAV	76	
2	Managementul termic al autovehiculelor										Legislație și omologarea autovehiculelor										
	M390.22.01.S2	6	E	28	0	0	28		DS	94	M390.22.02.A2	6	E	28	0	0	28		DA	94	
3	Modelarea funcționării motoarelor pentru autovehicule										Bazele cercetării experimentale ale autovehiculelor										
	M390.22.01.A3	6	E	28	0	28	0		DA	94	M390.22.02.V3	6	E	28	0	28	0		DCAV	94	
4	Managementul calității în ingineria autovehiculelor										Optional 1										
	M390.22.01.V4	5	E	28	0	0	21		DCAV	76	M390.22.02.S4-ij	5	E	28	0	14	0		DS	83	
5	Practică profesională 1										Etică și integritate academică										
	M390.22.01.V5	7	C	0	0	0	0	147	DCAV	28	M390.22.02.C5	2	D	14	7				DC	29	
6											Practică profesională 2										
											M390.22.02.V6	6	C	0	0	0	0	150	DCAV	0	
7																					
8																					
9																					
10																					
total / sem.	VAi:	217				VPI:	386				VAi:	224				VPI:	376				
	VA (VAi+VAp):	364				VCA (VA+VPI):	750				VA (VAi+VAp):	374				VCA (VA+VPI):	750				
	credite:	30				evaluări:	4E,0D,1C				credite:	30				evaluări:	4E,1D,1C				
total / săpt.	VAi:	15,5				VPI:	27,6				VAi:	16,0				VPI:	26,9				
	VA (VAi+VAp):	26,0				VCA (VA+VPI):	53,6				VA (VAi+VAp):	26,7				VCA (VA+VPI):	53,6				
	din care:	8,0				0,0	2,0	5,5	10,5	(c, s, l, p, VAp)	din care:	9,0				0,5	4,0	2,5	10,7	(c, s, l, p, VAp)	

Observatii:

Pentru seria de studenti 2022-2024

ANUL II (2023-2024)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Vehicule electrice si hibride										Practica pentru elaborarea lucrarii de disertatie										
	M390.22.03.V1	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	94	M390.22.04.S1	15	C	0	0	0	0	182	DS	193	
2	Proiectarea autovehiculelor prin modelare si simulare										Elaborarea lucrării de disertație										
	M390.22.03.S2	6	E	28	0	28	0	0	DS	94	M390.22.04.S2	15	C	0	0	0	0	182	DS	193	
3	Optional 2.										Examen de disertație										
	M390.22.03.S3-ij	6	E	28	0	28	0	0	DS	94	M390.22.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	250	
4	Optional 3.																				
	M390.22.03.V4-ij	6	E	28	0	21	0	0	DCAV	101											
5	Practică profesională 3																				
	M390.22.03.V5	6	C	0	0	0	0	150	DCAV	0											
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
total / sem.	VAi:	217	VPI:	383	VAi:	0	VPI:	636													
	VA (VAi+VAp):	367	VCA (VA+VPI):	750	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	1000													
	credite:	30	evaluări:	4E,0D,1C	credite:	30+10*	evaluări:	1E,0D,2C													
total / săpt.	VAi:	15,5	VPI:	27,4	VAi:	0,0	VPI:	45,4													
	VA (VAi+VAp):	26,2	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	71,4													
	din care:		8,0	0,0	7,5	0,0	10,7	(c, s, l, p, VAp)	din care:		0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	(c, s, l, p, VAp)					

\* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

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

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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2022-2024**

**ANUL I (2022-2023)**

	SEMESTRUL 1	SEMESTRUL 2
01		Optional 1 Tehnici avansate în diagnosticarea autovehiculelor
		M390.22.02.S4-01   5   E   28   0   14   0     DS   83
02		Optional 1 Siguranta activă si pasivă a autovehiculelor
		M390.22.02.S4-02   5   E   28   0   14   0     DS   83
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		

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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2022-2024**  
**ANUL II (2023-2024)**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4															
01	Optional 2. Dinamica si expertizarea accidentelor																									
	M390.22.03.S3-01	6	E	28	0	28	0	0	0	DS	94															
02	Optional 2. Expertizarea si evaluarea autovehiculelor																									
	M390.22.03.S3-02	6	E	28	0	28	0	0	0	DS	94															
03	Optional 3. Managementul proiectelor																									
	M390.22.03.V4-03	6	E	28	0	21	0	0	0	DCAV	101															
04	Optional 3. Mentenanta autovehiculelor																									
	M390.22.03.V4-04	6	E	28	0	21	0	0	0	DCAV	101															
05																										
06																										
07																										
08																										
09																										
10																										

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

**Legenda**

Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI	

**Cod** = cod disciplina  
**nc** = nr.credite transferabile  
**FE** = forma de evaluare  
**FE** ∈ {E, D, C}  
**E**=examen  
**D**=evaluare distribuita  
**C**=colocviu  
**c**=nr.ore curs/semestru  
**s**=nr.ore seminar  
**l**=nr.ore laborator  
**p**=nr.ore proiect  
**VAp**- volum de ore necesar activitatilor partial asistate

Exemplu												
Tehnologii avansate de măsurare												
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50			

**CF**=categorii formative careia ii apartine disciplina  
**CF**={DA, DCAV, DS, DC}  
**DA** - disciplina de aprofundare  
**DCAV** - disciplina de cunoastere avansata  
**DS**- disciplina de sinteza  
**DC** - disciplina complementara  
**VPI** = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune  
**VAi**- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+p  
**VA** - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial =VAi+Vap  
**VCA** - volum de ore cumulat al tuturor activitatilor = VA+VPI

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

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

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2022-2024**  
**ANUL I (2022-2023)**

	SEMESTRUL 1	SEMESTRUL 2
01		
02		
03		
04		

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2022-2024**  
**ANUL II (2023-2024)**

	SEMESTRUL 3	SEMESTRUL 4
01		
02		
03		
04		

Observatii:

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

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