

Domeniul de licență: **Inginerie mecanica**  
Programul de studii univ. de master: **Sisteme feroviare moderne (SFM)**  
Forma de învățământ: **cu frecvență**  
Durata studiilor: **2 ani**

Discipline comune  
\* S.F.M. - T.A.T.R.

Domeniul fundamental (DF): **Științe inginerești**  
Ramura de știință (RSI): **Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management**  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): **Inginerie mecanică**

Cod DF.Cod RSI.Cod DSU\_M

ciclu	c1c2c3	a1a2
M	436	17

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
An universitar 2017 - 2018  
**ANUL I**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2														
1	Construcția vehiculelor feroviare moderne										Sisteme de automatizare pentru vehicule feroviare														
	M436.17.01.A1	9	E	28	0	0	28	DA	125	M436.17.02.V1	9	E	28	0	14	14	DCAV	125							
2	Elemente avansate de dinamică vehiculelor										Interoperabilitatea rețelelor de transport *														
	M436.17.01.V2	9	E	28	0	0	28	DCAV	125	M436.17.02.S2	9	E	28	0	0	28	DS	125							
3	Transportul și protecția mediului *										Transport public urban, periurban și regional *														
	M436.17.01.A3	9	E	28	0	28	0	DA	125	M436.17.02.A3	9	E	28	0	14	14	DA	125							
4	Disciplina opțională 1 *										Disciplina opțională 2														
	M436.17.01.V4-ij	3	D	14	0	14	0	DCAV	75	M436.17.02.V4-ij	3	D	14	0	14	0	DCAV	75							
5																									
total / semestru	ore:		196		VPI:		450		ore:		196		VPI:		450										
	credite:		30		evaluări: 3E+1D				credite:		30		evaluări:		3E+1D										
total / săptămână	ore:		14						ore:		14														
	din care:				7		0		3		4		(c, s, l, p)		din care:		7		0		3		4		(c, s, l, p)

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
An universitar 2017 - 2018  
**ANUL II**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4														
1	Exploatarea rețelelor feroviare moderne										Practica cercetare/profesională 7 săptămâni x 14 ore/săptămână														
	M436.17.03.A1	9	E	28	0	0	28	DA	125	M436.17.04.S1	10	D	0	0	0	98	DS	250							
2	Tracțiunea și frânarea trenurilor moderne										Elaborarea lucrării de disertație 7 săptămâni X 14 ore/săptămână														
	M436.17.03.V2	9	E	28	0	28	0	DCAV	125	M436.17.04.S2	10	C	0	0	0	98	DS	250							
3	Optimizarea exploatarei vehiculelor feroviare										Examen de disertație														
	M436.17.03.S3	9	E	28	0	28	0	DS	125	M436.17.04.S3	10	E					DS								
4	Disciplina opțională 3																								
	M436.17.03.V4-ij	3	D	14	0	14	0	DCAV	75																
5																									
total / semestru	ore:		196		VPI:		450		ore:		196		VPI:		500										
	credite:		30		evaluări: 3E+1D				credite:		30		evaluări:		1E+1C+1D										
total / săptămână	ore:		14						ore:		14														
	din care:				7		0		5		2		(c, s, l, p)		din care:		0		0		0		14		(c, s, l, p)

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing.Inocențiu MANIU

**DISCIPLINE OPȚIONALE**  
An universitar 2017 - 2018  
Anul I

		SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	Disciplina opțională 1 (*)	Programare liniara si grafuri										Disciplina opțională 2 (*)									
		M436.17.01.V4-01										Vehicule neconventionale pe perna magnetica									
		3	D	14	0	14	0	DCAV	75	M436.17.02.V4-01	3	D	14	0	14	0	DCAV	75			
02	Disciplina opțională 1	Element finit in transporturi										Disciplina opțională 2									
		M436.17.01.V4-02										Vehicule neconventionale pe perna de aer									
		3	D	14	0	14	0	DCAV	75	M436.17.02.V4-02	3	D	14	0	14	0	DCAV	75			
03																					

**ANUL II**

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Disciplina opțională 3 (*)	Cercetarea experimentală a trenurilor moderne																			
		M436.17.03.V4-01																			
		3	D	14	0	14	0	DCAV													
02	Disciplina opțională 3	Influenta asupra mediului a vehiculelor feroviare moderne																			
		M436.17.03.V4-02																			
		3	D	14	0	14	0	DCAV													
03																					

RECTOR,  
Prof.univ.dr.Ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.Ing.Inocențiu MANIU

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
An universitar 2017 - 2018

		ANUL I																				
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2															
01	Sisteme de franare ale vehiculelor feroviare moderne	Analiza si determinarea fiabilitatii vehiculelor feroviare																				
		M436.17.01.f01					M436.17.02.f01															
		3	D	14	0	14	0	f	40	3	D	14	0	14	0	f	40					
02																						
total/ sem.	ore:	28					VPI: 40					ore:	28					VPI: 40				
	credite:	3					evaluări:					credite:	3					evaluări:				
total/ săpt.	ore:	28										ore:	28									
	din care:						1 0 1 0 (c, s, l, p)					din care:						1 0 1 0 (c, s, l, p)				

**ANUL II**

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4										
01	Aspecte ale calitatii vehiculelor feroviare moderne																					
		M436.17.03.f01																				
		3	D	14	0	14	0	f	40													
02																						
total/ sem.	ore:	28					VPI: 40					ore:	0					VPI: 0				
	credite:	3					evaluări:					credite:	0					evaluări:				
total/ săpt.	ore:	28										ore:	0									
	din care:						1 0 1 0 (c, s, l, p)					din care:						0 0 0 0 (c, s, l, p)				

**Legenda**

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI	

**Cod** = cod disciplina  
**nc** = nr.credite transferabile  
**FE** = forma de evaluare  
**FE** ∈ {E, D, C, P-E, P-D}  
**E**=examen  
**D**=evaluare distribuita  
**c**=nr.ore curs/semestru  
**s**=nr.ore seminar

**l**=nr.ore laborator  
**p**=nr.ore proiect  
**CF**=categorii formative careia ii apartine disciplina  
**CF** ∈ {DA, DCAV, DS}  
**DA** - disciplina de aprofundare  
**DCAV** - disciplina de cunoastere avansata  
**DS** - disciplina de sinteza  
**VPI** = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune

**Exemplu**

Construcția vehiculelor feroviare moderne									
M436.17.01.A1	9	E	28	0	0	28	DA	125	

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2017 / 2018

RECTOR,  
Prof.univ.dr.Ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.Ing.Inocențiu MANIU