

Domeniul de licență: **Inginerie civila**  
Programul de studii univ. de master: **DEZVOLTARE DURABILĂ: AUDITUL ENERGETIC ȘI SECURITATE LA INCENDIU A CLĂDIRILOR**

Forma de învățământ: **cu frecvență**  
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **Științe inginerești**  
Ramura de știință (RSI): **Inginerie civilă**  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): **Inginerie civilă și instalații**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	10	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	140	18

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**An universitar 2018 - 2019**  
**ANUL I**

		SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Durabilitatea materialelor și elementelor (comun RC+STR)										Elemente avansate de fizica construcțiilor (comun RC+STR)										
	M140.18.01.A1	7	E	28	0	28	0	DA	40	M140.18.02.S1	8	E	28	0	14	14	DS	50			
2	Concepția, proiectarea și protecția termică a clădirilor										Auditul energetic al clădirilor și analiza economică și finanțarea investițiilor										
	M140.18.01.S2	6	E	28	0	14	0	DS	50	M140.18.02.S2	7	E	28	0	0	14	DS	40			
3	Evaluarea consumurilor energetice 1 (la încălzire, preparare a apei calde de consum și iluminat interior)										OP 1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor // Utilizarea programelor de calcul specializate pentru auditul energetic al clădirilor										
	M140.18.01.A3	7	E	28	0	14	14	DA	50	M140.18.02.V3-ij	8	E	28	0	0	28	DCAV	50			
4	Evaluarea consumurilor energetice 2 (a instalațiilor de ventilație și climatizare și surse regenerabile de energie pentru clădiri)										Calculul structurilor la acțiunea focului 1 (Introduction to Fire Design1) (comun STR + PAS)										
	M140.18.01.A4	6	E	28	0	0	14	DA	40	M140.18.02.V4	7	E	28	14	0	0	DCAV	40			
5	etică și integritate academică																				
	M140.18.01.S5	4	D	14	7	0	0	DS	21												
total / semestru	ore:		217		VPI:		201		ore:		196		VPI:		180						
	credite:		30		evaluări:		4E,1D		credite:		30		evaluări:		4E						
total / săptămână	ore:		15.50						ore:		14.00										
	din care:				9		1 4 2		din care:		8		1 1 4		(c, s, l, p)						

**ANUL II**

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	OP. 2. Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor (comun cu OMSI)/ Reabilitarea higrotermică a construcțiilor										Practică cercetare/profesională 7 săptămâni x 14 ore/săptămână										
	M140.18.03.A1-ij	7	E	28	0	0	28	DA	20	M140.18.04.S1	10	D	0	0	0	98	DS	70			
2	OP 3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc // Scenarii de										Elaborarea lucrării de disertație 7 săptămâni x 14 ore/săptămână										
	M140.18.03.V2-ij	7	E	21	0	0	21	DCAV	30	M140.18.04.S2	10	C	0	0	0	98	DS	70			
3	Instalații de protecție activă la foc și pentru desfumare										Examen de disertație										
	M140.18.03.S3	9	E	28	0	0	28	DS	40	M140.18.04.S3	10	E					DS				
4	Calculul structurilor la acțiunea focului 2																				
	M140.18.03.V4	7	E	14	0	0	28	DCAV	40												
5																					
6																					
total / semestru	ore:		196		VPI:		130		ore:		196		VPI:		140						
	credite:		30		evaluări:		4E		credite:		30		evaluări:		1E+1D						
total / săptămână	ore:		14.00						ore:		14.00										
	din care:				6.5		0 0 7.5		din care:		0		0 0 14		(c, s, l, p)						

**Competențe:**

Activități de evaluare și proiectare a izolațiilor termice și securitate la incendiu a clădirilor  
Activități de expertizare și audit termic și energetic a clădirilor  
Activități de coordonare execuție și mentenanță în domeniul economiei de energie și securității la incendiu în construcții  
Activități de cercetare, dezvoltare în construcții, în domeniul economiei de energie și securității la incendiu a construcțiilor

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**An universitar 2018 - 2019**

**ANUL I**

		SEMESTRUL 1								SEMESTRUL 2							
01										OP 1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor *							
										M140.18.02.V3-01	8	E	28	0	0	28	DCAV
02										OP 1. Utilizarea programelor de calcul specializate pentru auditul energetic al clădirilor							
										M140.18.02.V3-02	8	E	28	0	0	28	DCAV

**ANUL II**

		SEMESTRUL 3								SEMESTRUL 4							
01		OP. 2 Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor* (comun cu OMSI)															
		M140.18.03.A1-01	7	E	28	0	0	28	DA	20							
02		OP. 2 Reabilitarea higrotermică a construcțiilor															
		M140.18.03.A1-02	7	E	28	0	0	28	DA	20							
03		OP 3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc*															
		M140.18.03.V2-03	7	E	21	0	0	21	DCAV	30							
04		OP 3. Scenarii de siguranță la foc															
		M140.18.03.V2-04	7	E	21	0	0	21	DCAV	30							

**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**

Durabilitatea materialelor si elementelor									
M140.17.01.A1	8	E	28	0	28	0	DA	40	

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2018 / 2019

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

**DECAN,**  
Prof.univ.dr.ing. Raul Dan ZAHARIA