

**Domeniul de licență:** Inginerie Civilă  
**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	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	10	10	M	140	19

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT**  
**An universitar 2019-2020**  
**ANUL I**

		SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Durabilitatea materialelor și elementelor (comun RC)										Elemente avansate de fizica construcțiilor (comun RC)										
	M140.19.01.A1	6	E	28	0	28	0	0	DA	40	M140.19.02.S1	6	E	28	0	14	14	0	DS	50	CC
2	Concepția, proiectarea și protecția termică a clădirilor										Auditul energetic al clădirilor și analiza economică și finanțarea investițiilor										
	M140.19.01.S2	5	E	28	0	14	0	0	DS	45	M140.19.02.S2	6	E	28	0	0	14	0	DS	46	CC+
3	Evaluarea consumurilor energetice 1 (la încălzire, preparare a apei calde de consum și iluminat interior)										O.1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor*										
	M140.19.01.A3	5	E	28	0	14	14	0	DA	50	M140.19.02.A3-ij	6	E	28	0	0	28	0	DCA	55	CC
4	Evaluarea consumurilor energetice 2 (a instalațiilor de ventilație și climatizare și surse regenerabile de energie pentru clădiri)										Calculul structurilor la acțiunea focului 1 (Fire Design 1) (comun PAS)										
	M140.19.01.A4	5	E	28	0	0	14	0	DA	40	M140.19.02.A4	5	E	28	14	0	0	0	DCA	45	CM
5	etică și integritate academică										Practică profesională 2										
	M140.19.01.C5	2	D	14	7	0	0	0	DC	21	M140.19.02.S5	7	C	0	0	0	8	160	DS	0	
6	Practică profesională 1																				
	M140.19.01.S6	7	C	0	0	0	8	139	DS	0											
total / sem.	Vai	225			VPI:			196			Vai:	204			VPI:			196			
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):			560			VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):			560			
total / săpt.	credite:	30			evaluări:			4E,1D,1C			credite:	30			evaluări:			4E,1C			
	Vai	16.1			VPI:			14.0			Vai:	14.6			VPI:			14.0			
	VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):			40.0			VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):			40.0			
	din care:	9.0			0.5			4.0			2.6			9.9			(c, s, l, p, VA)				
	din care:	8.0			1.0			1.0			4.6			11.4			(c, s, l, p, VAp)				

**ANUL II**

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4																
1	O.2 Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor (comun cu OMSI)/ Reabilitarea higrtermică a construcțiilor										Practică cercetare/profesională 7 săptămâni x 14 ore/săptămână																	
	M140.19.04.A1-ij	7	E	28	0	0	28		DA	20	M140.19.04.S1	10	D	0	0	0	98		DS	70	CC+							
2	O.3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc // Scenarii de siguranță la foc										Elaborarea lucrării de disertație 7 săptămâni x 14 ore/săptămână																	
	M140.19.04.A2-ij	7	E	21	0	0	21		DCA	30	M140.19.04.S2	10	C	0	0	0	98		DS	70								
3	Instalații de protecție activă la foc și pentru desfumare										Examen de disertație																	
	M140.19.04.S3	9	E	28	0	0	28		DS	40	M140.19.04.S3	10	E						DS									
4	Calculul structurilor la acțiunea focului 2																											
	M140.19.04.A4	7	E	14	0	0	28		DCA	40																		
total / sem.	ore:	196			VPI:			130			ore:	196			VPI:			140										
	credite:	30			evaluări:			4E			credite:	30			evaluări:			1E+1D+1C										
total / săp.	ore:	14.00									ore:	14.00																
	din care:	6.5			0.0			0.0			7.5			(c, s, l, p)			din care:	0			0			14			(c, s, l, p)	

**Competențe:**

Activități de evaluare și proiectare a izolațiilor termice și pentru 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 a construcțiilor  
Activități de cercetare, dezvoltare în construcții, în domeniul economiei de energie și securității la incendiu a construcțiilor

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

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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**An universitar 2019 - 2020**

**ANUL I**

SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										
01											O.1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor *									
	M140.19.02.A3-01										6	E	28	0	0	28	0	DCA	55	CC
02											O.1. Utilizarea programelor de calcul specializate pentru auditul energetic al clădirilor									
	M140.19.02.A3-02										6	E	28	0	0	28	0	DCA	55	CC

**ANUL II**

SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4										
01	OP. 2 Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor *(comun cu OMSI)																			
	M140.19.04.A1-01										7	E	28	0	0	28		DA	20	
02	OP. 2 Reabilitarea higrotermică a construcțiilor																			
	M140.19.04.A1-02										7	E	28	0	0	28		DA	20	
03	OP 3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc*																			
	M140.19.04.A2-03										7	E	21	0	0	21		DCA	30	
04	OP 3. Scenarii de siguranță la foc																			
	M140.19.04.A2-04										7	E	21	0	0	21		DCA	30	

**Legenda**

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

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

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      l=nr.ore laborator  
s=nr.ore seminar              p=nr.ore proiect  
VAp- volum de ore necesar activitatilor partial asistate

CF=categoria formativa 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.  
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 cumulal al tuturor activitatilor = VA+VPI

(\*) - discipline optionale activate in anul universitar 2019 / 2020

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

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