

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2027

Programul de studii univ. de masterat:

DEZVOLTARE DURABILĂ: AUDITUL ENERGETIC ȘI SECURITATE LA INCENDIU A CLĂDIRILOR

Tipul de masterat:

profesional

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știința (RSI):

INGINERIE CIVILĂ

Domeniul de licență (DL):

Inginerie Civilă

Durata studiilor / Numărul de credite:

2 ani / 120 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

Domeniul de studii universitare de masterat (DSU_M):

Inginerie Civilă și Instalații

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

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



Misiunea programului de studii:

- Misiunea didactică:
- Formare profesională competitivă de specialiști de nivel universitar, potrivit nivelurilor convenite în procesul Bologna;
 - Asigurarea continuității și completării competențelor dobândite în ciclul de licență;
 - Adaptarea programelor de învățământ la tendințele de progres ale științei, tehnologiei și culturii, la nevoile societății românești, precum și compatibilizarea acestora cu programele altor universități și organisme academice și profesionale din țară sau din străinătate;
 - Stimularea capacității de a lucra cu specialiști din alte domenii;
 - Asigurarea cadrului unei motivații reale pentru calitate;
 - Capacitatea de a lucra în echipe;
 - Capacitatea de a învăța, a analiza și a sintetiza probleme din domeniu.
- Misiunea de cercetare:
- Derularea de activități de cercetare, dezvoltare;
 - Formarea capacității de elaborare a proiectelor complexe;
 - Formare abilităților de a proiecta și executa diferite construcții civile, industriale, agricole, sau de a evalua clădiri existente prin conceptul de Economie de Energie și protecție la foc;
 - Pregătirea unor specialiști capabili să dea soluții eficiente pentru proiectarea, întreținerea și exploatarea lucrărilor de reabilitare termică a clădirilor și securitate la incendiu.

Obiectivele programului de studii:

Asigurarea aprofundării tuturor aspectelor legate de evaluarea, proiectarea și întreținerea clădirilor, prin programe flexibile care permit fiecărui specialist să-și desăvârșească pregătirea profesională corespunzătoare domeniului. Astfel, specialistul dobândește cunoștințe și competențe noi în domeniu cu privire la evaluarea termică a clădirilor, la metodele de reabilitare termică a clădirilor existente, la certificarea energetică a clădirilor, la evaluarea economică a intervențiilor de izolare termică, respectiv la concepția și proiectarea clădirilor din punct de vedere al securității la incendiu, implicit cu realizarea de scenarii la incendiu.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

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.

Competențe transversale:

Rezultatele învățării specifice programului de studii:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie

Rezultatele complementare ale învățării:		
Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie

Finalități:		
Absolvenții programului de studii universitare de masterat vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:		
Denumire Ocupație 1: Auditor energetic pentru clădiri / Cod COR 214138		
Denumire Ocupație 2: Cercetator în construcții civile, industriale și agricole / Cod COR 214215		
Denumire Ocupație 3: Consilier inginer construcții / Cod COR 214209		

Domeniul de licență:
Programul de studii univ. de masterat profesional:

Inginerie Civilă
DEZVOLTARE DURABILĂ: AUDITUL ENERGETIC ȘI SECURITATE LA INCENDIU A CLĂDIRILOR

Forma de învățământ:
Durata studiilor:

IF - Învățământ cu frecvență
2 ani

Domeniul fundamental (DFI):
Ramura de știință (RSI):
Domeniul de studii universitare de masterat (DSU_M):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI
INGINERIE CIVILĂ
Inginerie Civilă și Instalații

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	10	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	140	25

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2027
ANUL I (2025-2026)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Durabilitatea materialelor și elementelor										Elemente avansate de fizica construcțiilor									
	M140.25.01.F1	6	E	28	0	28	0	0	DF	94	M140.25.02.F1	6	E	28	0	14	14	0	DF	94
2	Concepția, proiectarea și protecția termică a clădirilor										Auditul energetic al clădirilor și analiza economică și finanțarea investițiilor									
	M140.25.01.F2	5	E	28	0	14	0	0	DF	83	M140.25.02.F2	6	E	28	0	0	14	0	DF	108
3	Evaluarea consumurilor energetice 1 (la încălzire, preparare a apei calde de consum și iluminat interior)										Opțional 1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor*/Utilizarea programelor de calcul specializate pentru auditul energetic al clădirilor									
	M140.25.01.F3	5	E	28	0	14	14	0	DF	69	M140.25.02.S3-ij	6	E	28	0	0	28	0	DS	94
4	Evaluarea consumurilor energetice 2 (a instalațiilor de ventilație și climatizare și surse regenerabile de energie pentru clădiri)										Calculul structurilor la acțiunea focului 1									
	M140.25.01.F4	5	E	28	0	0	14	0	DF	83	M140.25.02.S4	5	E	28	14	0	0	0	DS	83
5	Etică și integritate academică										Practică profesională 2									
	M140.25.01.C5	2	V	14	7	0	0	0	DC	29	M140.25.02.F5	7	C	0	0	0	0	168	DF	7
6	Practică profesională 1																			
	M140.25.01.F6	7	C	0	0	0	0	147	DF	28										
7																				
8																				
9																				
10											Voluntariat									
											M140.25.02.f10-ij	2	C	0	0	28	0		f	
total / sem.	VAi:	217			VPI:			386			VAi:	196			VPI:			386		
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):			750			VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):			750		
	credite:	30			evaluări:			4E,1V,1C			credite:	30			evaluări:			4E,0V,1C		
total / săptăm.	VAi:	15.5			VPI:			27.6			VAi:	14.0			VPI:			27.6		
	VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):			53.6			VA (VAi+VAp):	26.0			VCA (VA+VPI):			53.6		
	din care:				9.0			0.5			din care:				8.0			1.0		

Observatii:

Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Opțional 2. Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor*/Reabilitarea higrtermică a construcțiilor										Practică de specialitate									
	M140.25.03.F1-ij	6	E	28	0	0	28	0	DF	94	M140.25.04.S1	15	C	0	0	0	0	196	DS	179
2	Opțional 3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc*/Scenarii de siguranță la foc										Elaborarea Lucrării de Disertație									
	M140.25.03.S2-ij	6	E	21	0	0	21	0	DS	108	M140.25.04.S2	15	V	0	0	0	196	0	DS	179
3	Instalații de protecție activă la foc și pentru desfumare										Examen de Disertație									
	M140.25.03.F3	5	E	28	0	0	28	0	DF	69	M140.25.04.F3	10	E	0	0	0	0	0	DF	0
4	Calculul structurilor la acțiunea focului 2																			
	M140.25.03.S4	6	E	14	0	0	28	0	DS	108										
5	Practică profesională 3																			
	M140.25.03.F5	7	C	0	0	0	0	168	DF	7										
6																				
7																				
8																				
9																				
10											Voluntariat									
											M140.25.04.f10-ij	2	C	0	0	28	0		f	
total / sem.	VAi:	196				VPI:	386				VAi:	196				VPI:	358			
	VA (VAi+VAp):	364				VCA (VA+VPI):	750				VA (VAi+VAp):	392				VCA (VA+VPI):	750			
	credite:	30				evaluări:	4E,0V,1C				credite:	30+10*				evaluări:	1E,1V,1C			
total / săptăm.	VAi:	14.0				VPI:	27.6				VAi:	14.0				VPI:	25.6			
	VA (VAi+VAp):	26.0				VCA (VA+VPI):	53.6				VA (VAi+VAp):	28.0				VCA (VA+VPI):	53.6			
	din care:	6.5				0.0	0.0	7.5	12.0	(c, s, l, p, VAp)	din care:	0.0				0.0	0.0	0.0	14.0	14.0 (c, s, l, p, VAp)

* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL I (2025-2026)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Opțional 1. Calculul performanțelor termice și energetice și certificarea energetică a construcțiilor*									
											M140.25.02.S3-01	6	E	28	0	0	28	0	DS	94
02											Opțional 1. Utilizarea programelor de calcul specializate pentru auditul energetic al clădirilor									
											M140.25.02.S3-02	6	E	28	0	0	28	0	DS	94
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2025-2026

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Opțional 2. Reabilitarea termică a clădirilor și instalațiilor*																			
	M140.25.03.F1-01	6	E	28	0	0	28	0	DF	94										
02	Opțional 2. Reabilitarea higrotermică a construcțiilor																			
	M140.25.03.F1-02	6	E	28	0	0	28	0	DF	94										
03	Opțional 3. Alcătuirea construcțiilor pentru protecție pasivă la foc*																			
	M140.25.03.S2-03	6	E	21	0	0	21	0	DS	108										
04	Opțional 3. Scenarii de siguranță la foc																			
	M140.25.03.S2-04	6	E	21	0	0	21	0	DS	108										
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline optionale activate în anul univ. 2025-2026

Legenda

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

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
FE ∈ {E, V, C}
E=examen
V=verificare
C=colocviu
c=nr.ore curs/semestru
s=nr.ore seminar
I=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	DC	50	

CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina
CF={DF, DS, DC}
DF - disciplina fundamentala
DS - disciplina de specializare
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,
Prof.univ.dr.ing. Raul-Dan ZAHARIA

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2025-2027
ANUL I (2025-2026)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Voluntariat									
											M140.25.02.f10-01	2	C	0	0	28	0	22	f	0
02																				
03																				
04																				

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2025-2027
ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01											Voluntariat									
											M140.25.04.f10-01	2	C	0	0	28	0	22	f	0
02																				
03																				
04																				

Observatii:

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

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