

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**Programul de studii univ. de master:**

OPTIMIZAREA EXPLOATĂRII SISTEMELOR DE INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

**Tipul de masterat:**

profesional

**Domeniul fundamental (DFI):**

STIINȚE INGINEREȘTI

**Ramura de știința (RSI):**

INGINERIE CIVILĂ

**Domeniul de licența (DL):**

Inginerie Civilă

**Durata studiilor / Numărul de credite:**

2 ani / 120 credite

**Forma de învățământ:**

IF - Invatamant cu frecventa

**Domeniul de studii universitare de master (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 activității de cercetare, dezvoltare;
- Formarea capacității de elaborare a proiectelor complexe;
- Formarea abilităților necesare pentru concepția, proiectarea și exploatarea elementelor din cadrul sistemelor hidroedilitare;
- Formarea capacității de implementare a echipamentelor moderne în sistemele hidroedilitare;
- Formarea abilităților necesare în activitățile de consultanță, asistență tehnică, verificări și expertizări de proiecte în domeniu.

### **Obiectivele programului de studii:**

Dezvoltarea abilităților specifice necesare specialiștilor în ingineria sanitară și protecția mediului, atât prin aprofundarea cunoștințelor din domeniul studiilor de licență, cât și prin dezvoltarea capacităților de cercetare științifică bazate pe concepții moderne, asistate pe calculator. Tematica abordată este orientată spre optimizarea proiectării, execuției și exploatarei sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, dar în aceleași timp se acordă o atenție deosebită pregătirii pentru servicii de consultanță, asistență tehnică, verificare și expertizare a proiectelor în domeniu.

### **Competențele programului de studii:**

#### **Competențe profesionale:**

Proiectare în construcții hidroedilitare cu posibilitatea asumării responsabilității de conducător. Activități de execuție și mentenanță în construcțiilor hidroedilitare. Activități de cercetare, dezvoltare în domeniul construcțiilor hidroedilitare. Consultanță, asistență tehnică și verificări proiecte în construcții hidroedilitare.

#### **Competențe transversale:**

### **Finalități:**

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

Denumire Ocupație 1: Inginer de cercetare în ingineria sanitară și protecția mediului / Cod COR 214224

Denumire Ocupație 2: Specialist în urmărirea comportării construcțiilor / Cod COR 214235

Denumire Ocupație 3: Expert inginer construcții / Cod COR 214210

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

Inginerie Civilă  
OPTIMIZAREA EXPLOATĂRII SISTEMELOR DE INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Forma de învățământ:  
Durata studiilor:

IF - Învățământ cu frecvență  
2 ani

Domeniul fundamental (DFI):  
Ramura de știință (RSI):  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI  
INGINERIE CIVILĂ  
Inginerie civilă și instalații

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	10	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	144	21

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Pentru seria de studenți 2021-2023**  
**ANUL I (2021-2022)**

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
1	Hidraulică specială										Opțional 1. Reabilitarea și re tehnologizarea sistemelor de alimentare cu apă // Modelarea proceselor de potabilizare a apelor de suprafață										
	M144.21.01.V1	5	E	14	28	0	0	0	DCAV	35	M144.21.02.V1-ij	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	49	
2	Dezvoltare durabilă prin proiecte și programe										Optimizarea exploatării rețelelor de alimentare cu apă										
	M144.21.01.S2	5	E	28	0	0	28	0	DS	63	M144.21.02.A2	5	E	28	0	14	0	0	DA	49	
3	Modelare matematică aplicată în hidrotehnică										Optimizarea exploatării rețelelor de canalizare										
	M144.21.01.V3	5	E	14	0	0	28	0	DCAV	49	M144.21.02.A3	6	E	14	0	28	0	0	DA	42	
4	Metode biotehnice pentru tratarea și epurarea apei										Opțional 2. Reabilitarea și re tehnologizarea sistemelor de canalizare //Elemente de sisteme informaționale geografice										
	M144.21.01.A4	6	E	42	0	14	0	0	DA	28	M144.21.02.V4-ij	6	E	28	0	0	28	0	DCAV	56	
5	etică și integritate academică										Practică profesională 2										
	M144.21.01.C5	2	D	14	7	0	0	0	DC	21	M144.21.02.S5	7	C	0	0	0	8	160	DS	0	
6	Practică profesională 1																				
	M144.21.01.S6	7	C	0	0	0	8	139	DS	0											
7																					
8																					
9																					
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					
	credite:	30			evaluări:	4E,1D,1C					credite:	30			evaluări:	4E,0D,1C					
total / săpt.	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:	8,0	2,5	1,0	4,6	9,9	(c, s, l, p, VAp)					din care:	7,0	0,0	5,0	2,6	11,4	(c, s, l, p, VAp)			

Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Managementul și depozitarea ecologică a deșeurilor										Practică de cercetare pentru elaborarea lucrării de disertație										
	M144.21.03.S1	6	E	14	0	0	28	0	DS	40	M144.21.04.S1	10	C	0	0	0	8	168	DS	90	
2	Opțional 3. Monitoringul integrat al protecției mediului // Cercetări operaționale în lucrările de protecția mediului										Elaborarea lucrării de disertație										
	M144.21.03.S2-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	50	M144.21.04.D2	10	D	0	0	0	188	0	DD	106	
3	Opțional 4. Tratarea nămolurilor din cadrul sistemelor hidroedilitare // Modelarea proceselor pentru producerea biogazului										Examen de Disertație										
	M144.21.03.S3-ij	5	E	28	0	14	0	0	DS	40	M144.21.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	0	
4	Impactul construcțiilor hidroedilitare asupra mediului																				
	M144.21.03.S4	6	E	28	0	0	28	0	DS	50											
5	Practică profesională 3																				
	M144.21.03.S5	8	C	0	0	0	8	160	DS	0											
6																					
7																					
8																					
9																					
total / sem.	VAi:	204			VPI:	180			VAi:	196			VPI:	196							
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	544			VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	560							
	credite:	30			evaluări:	4E,0D,1C			credite:	30			evaluări:	1E,1D,1C							
total / săpt.	VAi:	14,6			VPI:	12,9			VAi:	14,0			VPI:	14,0							
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	38,9			VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	40,0							
	din care:	7,0	0,0	3,0	4,6	11,4	(c, s, l, p, VAp)			din care:	0,0	0,0	0,0	14,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)					

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

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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2021-2023**

ANUL I (2021-2022)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											Opțional 1. Reabilitarea și re tehnologizarea sistemelor de alimentare cu apă*									
											M144.21.02.V1-01	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	49
02											Opțional 1. Modelarea proceselor de potabilizare a apelor de suprafață									
											M144.21.02.V1-02	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	49
03											Opțional 2. Reabilitarea și re tehnologizarea sistemelor de canalizare*									
											M144.21.02.V4-03	6	E	28	0	0	28	0	DCAV	56
04											Opțional 2. Elemente de sisteme informaționale geografice									
											M144.21.02.V4-04	6	E	28	0	0	28	0	DCAV	56
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

