

Domeniul de licență: **INGINERIA MEDIULUI**
Programul de studii univ. de master profesional: **DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN INGINERIA APEI**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **ȘTIINȚE INGINERESTI**
Ramura de știință (RSI): **INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ, INGINERIE MECANICĂ ȘI MANAGEMENT**
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M): **INGINERIA MEDIULUI**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	70	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	88	25

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

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Inginerie hidraulică în gospodărirea apelor/Hydraulic engineering in water management										Opțional 2./Elective 2									
	M88.25.01.A1	5	E	28	0	28	0	0	DA	69	M88.25.02.A1-ij	6	D	28	0	0	28	0	DA	94
2	Gospodărirea apelor urbane. Sisteme moderne de alimentare cu apă și canalizări/Urban water management. Modern water supply and sewage										Procese unitare în tratarea și epurarea apei/Unitary processes in water treatment and purification									
	M88.25.01.S2	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	M88.25.02.S2	6	E	28	0	28	0	0	DS	94
3	Programe de calcul utilizate în sistemele de alimentare cu apă și canalizări/Calculation programs used in water supply and sewage systems										Tratarea apei - procedee speciale de tratare a apei/Water treatment - special water treatment procedures									
	M88.25.01.S3	5	E	14	0	14	14	0	DS	76	M88.25.02.V3	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	94
4	Opțional 1./Elective 1										Epurarea apelor - procedee avansate de epurare a apelor/Water purification - advanced water purification procedures									
	M88.25.01.A4-ij	6	E	28	0	0	28	0	DA	101	M88.25.02.S4	5	D	28	0	28	+++++	0	DS	69
5	Etică și integritate academică/Ethics and academic integrity										Practică profesională 2/Professional practice 2									
	M88.25.01.V5	2	D	14	7	0	0	0	DCAV	29	M88.25.02.S5	7	C	0	0	0	0	140	DS	35
6	Practică profesională 1/Professional practice 1																			
	M88.25.01.S6	7	C	0	0	0	0	140	DS	35										
7																				
8																				
					U															
9																				
					U															
10	disciplina facultativă										disciplina facultativă									
	M88.25.01.10-ij	2	E								M88.25.02.10-ij									
total / sem.	VAi:	231	VPI:								224	VPI:								386
	VA (VAi+VAp):	371	VCA (VA+VPI):								364	VCA (VA+VPI):								750
	credite:	30	evaluări:								30	evaluări:								2E,0V,1C
total / săptăm.	VAi:	16.5	VPI:								#VALOARE!	VPI:								27.6
	VA (VAi+VAp):	26.5	VCA (VA+VPI):								#VALOARE!	VCA (VA+VPI):								53.6
	din care:		8.0	0.5	5.0	3.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)			din care:	8.0	0.0	6.0	#####	10.0	(c, s, l, p, VAp)			

Observatii:

Pentru seria de studenți 2025-2027

ANUL II (2026-2027)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Opțional 3./Elective 3										Stagiu de practică/Cercetare / Research/practice stage										
	M88.25.03.A1-ij	6	E	28	U	E	E	E	DA	94	M88.25.04.V1	15	C	0	U	E	E	E	182	DCAV	193
2	Automatizarea proceselor și managementul datelor digitale/Process control and digital data management										Practică - elaborare lucrare de disertație/ Practice - dissertation ellaboration										
	M88.25.03.S2	6	D	28	U	E	E	E	DS	94	M88.25.04.V2	15	C	2	U	E	E	E	182	DCAV	187
3	Leadership digital și tehnologii emergente/Digital leadership and emerging technologies										Examen de disertație / Dissertation exam										
	M88.25.03.V3	6	E	28	U	U	U	E	DCAV	94	M88.25.04.S3	10	E	0	U	E	E	E	DS	250	
4	Securitate cibernetică/ Cyber security																				
	M88.25.03.S4	5	E	28	U	U	E	E	DS	69											
5	Practică profesională 3/Professional practice 3																				
	M88.25.03.S5	7	C	0	U	E	E	E	DS	35											
6																					
7																					
8																					
9																					
10	disciplina facultativa										disciplina facultativa										
	M88.25.03.10-ij	2	E								M88.25.04.10-ij										
total / sem.	VAi:	224	VPI:			386					VAi:	6	VPI:			630					
	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):			750					VA (VAi+VAp):	370	VCA (VA+VPI):			1000					
	credite:	30	evaluări:			3E,0V,1C					credite:	30+10*	evaluări:			1E,0V,2C					
total / săpt.	VAi:	16.0	VPI:			27.6					VAi:	0.4	VPI:			45.0					
	VA (VAi+VAp):	26.0	VCA (VA+VPI):			53.6					VA (VAi+VAp):	26.4	VCA (VA+VPI):			71.4					
	din care:		8.0	0.0	7.0	1.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)			din care:		0.1	0.0	0.0	0.3	26.0	(c, s, l, p, VAp)			

* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

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

DECAN,
conf.univ.dr.ing. Mircea-Laurențiu DAN

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL I (2025-2026)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	Opțional 1. Masterplan în ingineria apei/ Masterplan in water engineering										Opțional 2. Impactul schimbărilor climatice în industria apei/ The impact of climate change on the water industry									
	M88.25.01.A4-01	6	E	28	U	E	U	E	DA	101	M88.25.02.A1-01	6	D	28	U	E	U	E	DA	94
02	Opțional 1. Dezvoltare regională hidroedilitară/Regional hydroedilitary development										Opțional 2. Planificarea și managementul mediului/Environmental planning and management									
	M88.25.01.A4-02	6	E	28	U	E	U	E	DA	101	M88.25.02.A1-02	6	D	28	U	E	U	E	DA	94
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2025-2027

ANUL II (2026-2027)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	Opțional 3. Transformare digitală în sectorul apei / Digital transformation in the water sector																			
	M88.25.03.A1-01	6	E	28	0	28	0	0	DA	94										
02	Opțional 3. Guvernanța IT în industria apei/IT Governance in the Water Industry																			
	M88.25.03.A1-02	6	E	28	0	28	0	0	DA	94										
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (*) - discipline optionale activate în anul univ. 2020-2021

Legenda

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	U/E	U/E	U/E	U/E	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
l=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
VAp- volum de ore necesar activitatilor partial asistate
U/E = ore desfasurate in universitate(U) sau la operatorul economic(E)

Exemplu: Tehnologii avansate de măsurare

M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50

CF=categorii formative care 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. 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 cumulativ al tuturor activitatilor = VA+VPI

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

DECAN,
conf.univ.dr.ing. Mircea-Laurențiu DAN

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

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	u										t									
	M88.25.01.10-01										M88.25.02.10-01									
02	u										t									
	M88.25.01.10-02										M88.25.02.10-02									
03	t										t									
	M88.25.01.10-03										M88.25.02.10-03									
04	y										t									
	M88.25.01.10-04										M88.25.02.10-04									

Observatii:

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

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	t										a									
	M88.25.03.10-01										M88.25.04.10-01									
02	t										b									
	M88.25.03.10-02										M88.25.04.10-02									
03	t										d									
	M88.25.03.10-03										M88.25.04.10-03									
04	t										d									
	M88.25.03.10-04										M88.25.04.10-04									

Observatii:

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

DECAN,
 conf.univ.dr.ing. Mircea-Laurențiu DAN