

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul: **Ingineria mediului**

Programul de studii: **Dezvoltare sustenabilă și managementul mediului / Sustainable development and environmental management**

Limba de predare: **engleză**

Titlul absolventului: **master**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Tipul programului de master: **profesional**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

120 de credite din care:

106 de credite la disciplinele obligatorii;

14 credite la disciplinele opționale;

Și

10 de credite la examenul de susținere a disertației

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul liceal, postliceal și universitar, absolvenții trebuie să posede Certificat de absolvire a Programului de studii psihopedagogice, Nivelul II, a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic. Disciplinelor Departamentului li se repartizează 30 de credite (+ 5 credite aferente examenului de absolvire)

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2		1	3	1	11
Anul II	14	14	3	2	3		1	3	1	11

RECTOR,
Prof. univ. dr. Adrian-Olimpiu PETRUSEL

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Nicolae AJTAI

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof.univ.dr.ing. Cristina ROȘU

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	23	20
Anul II	21	14

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE

Perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 2: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (NMX8001)

Sem. 3: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (NMX8002) și o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (NMX8003)

În contul a cel mult 3 discipline opționale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

Oxford University, University of Reading, University of Vienna, Sorbonne University, University of Porto

VII. COMPETENȚE ȘI/SAU REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII ÎNSCRISE ÎN SUPLIMENTUL LA DIPLOMĂ

COMPETENȚE PROFESIONALE/ESENȚIALE: - evalueaza impactul de mediu. - efectueaza audituri de mediu. - asigura conformitatea cu legislatia de mediu. - ofera consiliere în legatura cu prevenirea poluarii. - realizeaza studii de mediu.	PROFESSIONAL COMPETENCES: - evaluates the environmental impact. - performs environmental audits and. - ensures compliance with environmental legislation. - provides advice on pollution prevention. - carries out environmental studies.
COMPETENȚE TRANSVERSALE: - Îi implica pe ceilalti în comportamente favorabile mediului	TRANSVERSAL COMPETENCES: - Involves others in environmentally friendly behavior

VIII. ETICHETE ODD (OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ / SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS)



Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă

3 SĂNĂTATE ȘI BÎNZĂȘTARE 	4 EDUCAȚIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APĂ CURĂȚĂ ȘI SĂNĂTATE 	7 ENERGIE CURĂȚĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	11 ORĂȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚĂ ACVATICĂ 	15 VIAȚĂ TERESTRĂ 
--	--	--	--	---	---	---	--	---	--	---	---

IX. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8011	Bazele dezvoltării durabile/Fundamentals of sustainable development	5	2	2	0	4	5	9		C		DS
NME8611	Detecția poluanților chimici folosind tehnici analitice avansate/Detection of chemical pollutants using advanced analytical techniques	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
NME8511	Analiza GIS în studiile de mediu/GIS analysis for environmental studies	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NME8311	Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase/Risk assessment and management of hazardous chemical substances	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
NME8411	Managementul calității aerului/Air quality management	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
NME8521	Tehnici dozimetrice în studiul mediului și noțiuni de radioprotecție/Dosimetry techniques for environmental studies and radiation protection concepts	4	1	2	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		30	11	7	5	23	31	54	3	3	0	6

ANUL I, SEMESTRUL 2												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8012	Legislație și politici de mediu la nivel internațional/Environmental legislation and politics at international level	6	2	2	0	4	7	11	E			DA
NME8112	Schimbări climatice globale/Global climate changes	6	2	2	0	4	7	11	E			DSIN
NME8212	Managementul integrat al resurselor de apă și procedee de depoluare a apei/Integrated management of water resources and wastewater treatment procedures	6	2	1	1	4	7	11	E			DA
NME8312	Evaluarea riscurilor și managementul dezastrelor/Risk assessment and disaster management	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NMX8001	Disciplina opțională nr.1/Optional courses no.1	4	2	0	2	4	3	7		C		DS
NME8712	Practica profesională /Professional Fieldwork (90 ore)	3	0	0	0	0	0	0			VP	DS
TOTAL		30	10	6	4	20	29	49	4	1	1	6

ANUL II, SEMESTRUL 3												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8321	Resurse energetice și mediu/Energetic resources and the environment	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
NME8121	Mangementul siturilor contaminate/Management of contaminated sites	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
NME8021	Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor/Waste management, treatment and recovery	5	2	1	1	4	5	9	E			DA
NME8121	Economie circulară / Circular economy	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
NMX8002	Disciplina opțională nr.2/Optional courses no.2	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
NMX8003	Disciplina opțională nr.3/Optional courses no.3	5	1	2	0	3	6	9	E			DC
TOTAL		30	9	9	3	21	33	54	4	2	0	6

ANUL II, SEMESTRUL 4												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8022	Proiectare asistată de calculator cu aplicabilitate în protecția mediului/Computer-aided design for environmental protection	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
NME8522	Etica și metodologia cercetării științifice/Ethics and methodology of scientific research	4	0	1	0	1	6	7		C		DC
NME8322	Evaluarea serviciilor ecosistemice/Assessment of ecosystem services	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NME6412	Metode avansate în prelevarea, pregătirea și analiza probelor de mediu Advanced methods in sampling, preparation and analysis of environmental samples	6	2	1	1	4	7	11	E			DSIN
NME8422	Practică pentru întocmirea lucrării de disertație/ Practice for the elaboration of the dissertation thesis (60 ore)	3	0	0	0	0	0	0		C		DS
NME8222	Elaborare lucrare de disertație /Dissertation thesis	5	0	0	0	0	0	0			VP	DS
TOTAL		30	6	4	4	14	26	40	3	2	1	6

DISCIPLINE OPȚIONALE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NMX8001	PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 2)											
NMX8412	Evaluarea riscurilor de incendii și explozii /Fire and explosion risk assessment	4	2	0	2	4	3	7		C		DS
NMX8912	Proceduri de evaluare și analiză în managementul ecologic/Assessment and analysis procedures in ecological management	4	2	0	2	4	3	7		C		DS
NMX8002	PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3)											
NMX8221	Antreprenoriat ecoresponsabil și tactici de negociere (Lb. Engleză)/Eco-responsible entrepreneurship and negotiation tactics	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
NMX8521	Teledetecție aplicată/Applied remote sensing	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
NMX8003	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)											
NME6321	Protecția populației împotriva agenților chimici supertoxici /Population protection against supertoxic chemical agents	5	1	2	0	3	6	9	E			DC
NME8821	Strategii comunicaționale în specialitate/Specific communication strategies	5	1	2	0	3	6	9	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		14	4	4	2	10	15	25	1	2	0	3
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	56	28	140	210	350				
			140			350						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			12,50%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			11,27%									

DISCIPLINE FACULTATIVE (I)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
NMX5011	Practică și activități de voluntariat 1 /Fieldwork and volunteering activities 1	3	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An I, Semestrul 2												
NMX5012	Practică și activități de voluntariat 2 /Fieldwork and volunteering activities 2	3	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 3												
NMX5021	Practică și activități de voluntariat 3 /Fieldwork and volunteering activities 3	3	0	0	2	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 4												
NMX5022	Practică și activități de voluntariat 4 /Fieldwork and volunteering activities 4	3	0	0	2	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		12	0	0	8	8	12	20	0	0	4	4
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	0	112	112	168	280				
			112			280						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			16,67%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			9,02%									

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (II)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4												
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	4	0	0	4	6	10	0	0	2	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	0	56	84	140				
			56			140						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			8,33%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			4,51%									

Un student poate alege o disciplină facultativă transversală o singură dată pe parcursul unui ciclu de studii, în oricare din semestrele în care aceasta este predată. Atunci când studentul introduce o disciplină facultativă transversală în Contractul Anual de Studii, litera X din codul disciplinei va fi înlocuită cu numărul semestrului în care disciplina este studiată (1 sau 2).

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (I + II)											
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Total discipline
		C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	18	4	0	8	12	18	30	0	0	6	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		56	0	112	168	252	420				
		168			420						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		25,00%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		13,53%									

ANEXĂ LA PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8311	Evaluarea și mangementul riscurilor substanțelor chimice periculoase/Risk assessment and management of hazardous chemical substances	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
NME8022	Proiectare asistată de calculator cu aplicabilitate în protecția mediului/Computer-aided design for environmental protection	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		13	4	3	2	9	15	24	2	0	0	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	42	28	126	210	336				
			126			336						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			8,33%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			10,14%									

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8011	Bazele dezvoltării durabile/Fundamentals of sustainable development	5	2	2	0	4	5	9		C		DS
NME8611	Detecția poluanților chimici folosind tehnici analitice avansate/Detection of chemical pollutants using advanced analytical techniques	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
NME8511	Analiza GIS în studiile de mediu/GIS analysis for environmental studies	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NME8411	Managementul calității aerului/Air quality management	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
NME8312	Evaluarea riscurilor și managementul dezastrelor/Risk assessment and disaster management	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NMX8001	Disciplina opțională nr.1/Optional courses no.1	4	2	0	2	4	3	7		C		DS
NME8521	Tehnici dozimetrice în studiul mediului și noțiuni de radioprotecție/Dosimetry techniques for environmental studies and radiation protection concepts	4	1	2	0	3	4	7		C		DS
NME8121	Mangementul siturilor contaminate/Management of contaminated sites	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
NME8321	Resurse energetice și mediu/Energetic resources and the environment	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
NMX8002	Disciplina opțională nr.2/Optional courses no.2	5	1	2	0	3	6	9		C		DS
NME8322	Evaluarea serviciilor ecosistemice/Assessment of ecosystem services	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
NME8422	Practică pentru întocmirea lucrării de disertație/ Practice for the elaboration of the dissertation thesis (60 ore)	3	0	0	0	0	0	0		C		DS
NME8222	Elaborare lucrare de disertație /Dissertation thesis	5	0	0	0	0	0	0			VP	DS
NME8712	Practica profesională /Professional Fieldwork (90 ore)	3	0	0	0	0	0	0			VP	DS
NME8121	Economie circulară / Circular economy	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		69	21	13	11	45	59	104	6	7	2	15
ORE PRACTICĂ DE SPECIALITATE					90							
ORE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE					60							
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			294	182	304	780	826	1606				
			780			1606						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			62,50%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			62,80%									

DISCIPLINE DE APROFUNDARE (DA)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8012	Legislație și politici de mediu la nivel internațional/Environmental legislation and politics at international level	6	2	2	0	4	7	11	E			DA
NME8212	Managementul integrat al resurselor de apa și procedee de depoluare a apei/Integrated management of water resources and wastewater treatment procedures	6	2	1	1	4	7	11	E			DA
NME8021	Gestiunea, tratarea și valorificarea deșeurilor/Waste management, treatment and recovery	5	2	1	1	4	5	9	E			DA
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		17	6	4	2	12	19	31	3	0	0	3
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	56	28	168	266	434				
			168			434						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			12,50%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			13,53%									

DISCIPLINE DE SINTEZĂ (DSIN)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
NME8112	Schimbări climatice globale/Global climate changes	6	2	2	0	4	7	11	E			DSIN
NME6412	Metode avansate în prelevarea, pregătirea și analiza probelor de mediu Advanced methods in sampling, preparation and analysis of environmental samples	6	2	1	1	4	7	11	E			DSIN
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		12	4	3	1	8	14	22	2	0	0	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	42	14	112	196	308				
			112			308						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			8,33%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			9,02%									

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	1102	1102	1456	2558	89%	60	60
2	OPȚIONALE	140	140	210	350	11%	0	0
TOTAL		1242	1242	1666	2908	100%	60	60

BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ	DF	126	10,14%	336	11,55%
DISCIPLINE DE SPECIALIATE	DS	780	62,80%	1606	55,23%
DISCIPLINE DE APROFUNDARE	DA	168	13,53%	434	14,92%
DISCIPLINE DE SINTEZĂ	DSIN	112	9,02%	308	10,59%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	56	4,51%	224	7,70%
TOTAL		1242	100,00%	2908	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de disertație):	90
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE:	60
TOTAL ORE PRACTICĂ	150

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
XND 1101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților/Psycho-pedagogy of teenagers, youth and adults	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND 1102	Proiectarea și managementul programelor educaționale/Design and management of educational programmes	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
An I, Semestrul 2												
XND 1203	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)/Field didactics and developments in the didactics of the specialization (high school, post-high school, higher education)	5	2	1	0	3	6	9	E			DP
XND 1204	Disciplină opțională 1/Optional discipline (1)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 3												
XND 2305	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)/Pre-service teaching practice (at high school, post-high school, higher education level)	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
XND 2306	Disciplină opțională 2/Optional discipline (2)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 4												
	Examen de absolvire: Nivelul II/Graduation exam: Level II	5										
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		35	8	7	3	18	36	54	5	1	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	98	42	252	504	756				
			252			756						

DF – Discipline de extensie a pregătirii psihopedagogice fundamentale (obligatorii)

DP – Discipline de extensie a pregătirii didactice și practice de specialitate (obligatorii)

DO - Discipline opționale