



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației
Ingineria sistemelor de programe/ Software
Programul de studii: Engineering

Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: I
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.12.M.I.Ob.001	Advanced Concepts in Software Engineering / Concepte avansate de ingineria software	S	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.12.M.I.Ob.002	Game and Interactive Simulation Systems / Sisteme de programe pentru jocuri si simulare interactiva	S	4	1		2			42	58	E	
3	UPB.12.M.I.Ob.003	Programming Paradigms / Paradigme de programare	F	4	1		2			42	58	V	
4	UPB.12.M.I.Ob.004	Formal Models in Software Engineering / Modele formale în ingineria software	F	4	1		1			28	72	V	
5	UPB.12.M.I.Ob.005	Technologies for Big Data Analysis / Tehnologii pentru Analiza Volumului Mare de Date	S	4	2		1			42	58	E	
6	UPB.12.M.I.Ob.006	Modul de cercetare științifică I/ Scientific research module I	S	10					12	168	82	C	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	7	0	12	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		5	0	5	0	1			3	3
Discipline facultative (Fac)													
7	UPB.12.M.I.Fac.001	Proiectarea și managementul programelor educaționale	C	5	2	1				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Maria Iuliana DASCĂLU

Director departament,
Bujor PĂVĂLOIU



Plan de învățământ masterat

2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației

Ingineria sistemelor de programe/ Software

Programul de studii: Engineering

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.12.M.II.Ob.007	Model Driven Software Engineering/ Ingineria software dirijată de modele	F	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.12.M.II.Ob.008	Distributed Software Engineering / Ingineria sistemelor software distribuite	S	4	2		1			42	58	E	
3	UPB.12.M.II.Ob.009	Software Methodologies/ Metodologii software	S	4	2		1			42	58	E	
4	UPB.12.M.II.Ob.010	Computing in the Semantic Web/ Calcul in Web-ul Semantic	S	4	1			1		28	72	E	
5	UPB.12.M.II.Ob.011	Advanced Topics in Computer Networks / Capitoale avansate de rețele de calculatoare	S	4	1		1	1		42	58	E	
6	UPB.12.M.II.Ob.012	Modul de cercetare științifică II	S	10					12	168	82	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	4	2	12	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		5	0	4	2	1			5	1
Discipline facultative (Fac)													
7	UPB.12.M.II.Fac.002	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	C	5	2	1				42	83	E	
8	UPB.12.M.II.Fac.003	Multimedia în educație	C	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Maria Iuliana DASCĂLU

Director departament,
Bujor PĂVĂLOIU



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: **Calculatoare și tehnologia informației**
Ingineria sistemelor de programe/ Software
Programul de studii: **Engineering**

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.12.M.III.Ob.013	Software Architectures/ Arhitecturi software	S	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.12.M.III.Ob.014	Agent-Oriented Software Engineering / Ingineria software-ului orientat pe agenti	S	4	2		1			42	58	E	
3	UPB.12.M.III.Ob.015	Special Topics in Software Engineering / Capitoale speciale de ingineria software	F	3	1		1			28	47	E	
4	UPB.12.M.III.Ob.016	Software Testing / Testarea sistemelor de programe	F	3	1		1			28	47	E	
5	UPB.12.M.III.Ob.017	Practici avansate de etică și deontologie universitară / Advanced practices in academic ethics and professional conduct	C	2	1					14	36	V	
6	UPB.12.M.III.Ob.018	Modul de cercetare științifică III	S	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
7	UPB.12.M.III.Op.001	Software Project Management / Managementul proiectelor software	S	4	2		1			42	58	E	
8	UPB.12.M.III.Op.002	Information and Communications Technology based Innovation / Inovația bazată pe tehnologia informației și comunicațiilor											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	0	5	0	12	364	386	Ex.	Ver./Co
			Număr:		6	0	5	0	1			5	2
Discipline facultative (Fac)													
9	UPB.12.M.III.Fac.004	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	C	5	2	1				42	83	E	
10	UPB.12.M.III.Fac.005	Sociologia educației	C	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Maria Iuliana DASCĂLU

Director departament,
Bujor PĂVĂLOIU



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației
Ingineria sistemelor de programe/ Software
Programul de studii: Engineering

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1		Modul de cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	S	30					26	364	386	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	0	0	0	0	26	364	386	Ex.	Ver./Col
			Număr:		0	0	0	0	1			0	1
Discipline facultative (Fac)													
2	UPB.12.M.IV.Fac.006	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	C	5						42 ore		V	

Examen de absolvire: Nivelul II	5 ECTS
---------------------------------	--------

Promovarea examenului de disertație	10 ECTS
-------------------------------------	---------

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Maria Iuliana DASCĂLU

Director departament,
Bujor PĂVĂLOIU