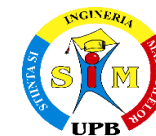




Plan de învățământ licență



Domeniul:
Programul de studii:

Științe Inginerești Aplicate
Inginerie medicală

Anul universitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	10.F.01.O.001	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	5	2	2			56	69	E	
2	10.F.01.O.002	Chimie	F	4	2		2		56	44	E	
3	10.F.01.O.003	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	F	4	2		2		56	44	E	
4	10.C.01.O.004	Protecția mediului	C	4	2	1			42	58	E	
5	10.C.01.O.005	Comunicare	C	3	1	1			28	47	E	
6	10.D.01.O.006	Știința și ingineria materialelor I	D	6	3		3		84	66	E	
7	10.F.01.O.007	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare - Proiect	F	2				2	28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
8	10.C.01.A.001	Limbi moderne I	C	2		1			14	36	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	5	7	2	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		6	4	3	1			6	2
Discipline facultative (F)												
9	10.C.01.L.001	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
10	10.C.01.L.002	Comunicare si limbaj specific ingineriei medicale I	C	5	2	2			56	69	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:			25							
		Discipline Opționale:			1							
		Discipline Facultative:			8							



Plan de învățământ licență



Domeniul:
Programul de studii:

Științe Inginerești Aplicate
Inginerie medicală

Anul universitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	10.F.02.O.001	Analiză matematică	F	4	2	1			42	58	E	
2	10.D.02.O.002	Mecanică	D	3	2		1		42	33	E	
3	10.F.02.O.003	Fizică I	F	4	2	1	1		56	44	E	
4	10.F.02.O.004	Informatică aplicată	F	4	2		2		56	44	E	
5	10.D.02.O.005	Știința și ingineria materialelor II	D	5	4		2		84	41	E	
6	10.F.02.O.006	Desen tehnic și infografică	F	3	2		1		42	33	E	
7	10.C.02.O.007	Educație fizică și sport	C	3			2		28	47	V	
8	10.F.02.O.008	Informatică aplicată - Proiect	F	2				2	28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
9	10.C.02.A.001	Limbi moderne II	C	2		1			14	36	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	3	9	2	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		6	3	6	1			6	3
Discipline facultative (F)												
10	10.C.02.L.001	Pedagogie I	C	5	2	2			56	69	V	
11	10.C.02.L.002	Comunicare si limbaj specific ingineriei medicale II	C	5	2	2			56	69	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:	27									
		Discipline Opționale:	1									
		Discipline Facultative:	8									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC



Plan de învățământ licență



Domeniul:
Programul de studii:

Științe Inginerești Aplicate
Inginerie medicală

Anul universitar: 2022 - 2023
Anul de studii: II
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	10.F.03.O.001	Matematici speciale	F	5	2	1	-		42	83	E	
2	10.F.03.O.002	Fizică II	F	3	2		1		42	33	E	
3	10.D.03.O.003	Cristalografie și mineralogie	D	5	2		2		56	69	E	
4	10.D.03.O.004	Chimie fizică	D	3	2		1		42	33	E	
5	10.D.03.O.005	Rezistența materialelor	D	3	2		1		42	33	E	
6	10.F.03.O.006	Grafică asistată de calculator I	F	3	1		1	1	42	33	E	
7	10.F.03.O.007	Grafică asistată de calculator I - Proiect	F	2				2	28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
8	10.D.03.A.001	Noțiuni de medicină pentru ingineri	D	3	2	1			42	33	V	
9	10.D.03.A.002	Tehnici neconvenționale în medicină										
10	10.D.03.A.003	Biomateriale	D	3	2		1		42	33	V	
11	10.D.03.A.004	Biofizică										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	2	7	3	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		8	2	6	2			6	3
Discipline facultative (F)												
12	10.C.03.L.001	Pedagogie II	C	5	2	2			56	69	E	
13	10.C.03.L.002	Turism sportiv I	C	3	2	2			56	19	V	
14	10.C.03.L.003	Limbi moderne III	C	2		1			56	19	V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:					21					
		Discipline Opționale:					6					
		Discipline Facultative:					9					



Plan de învățământ licență



Domeniul:
Programul de studii:

Științe Inginerești Aplicate
Inginerie medicală

Anul universitar: 2022 - 2023
Anul de studii: II
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	10.D.04.O.001	Termotehnică	D	4	2		1		42	58	E	
2	10.D.04.O.002	Electrotehnică	D	4	2		1		42	58	E	
3	10.D.04.O.003	Organe de mașini și mecanisme	D	3	2		1		42	33	E	
4	10.S.04.O.004	Metode de testare a biomaterialelor	S	6	4		2		84	66	E	
5	10.F.04.O.005	Grafică asistată de calculator II	F	4	1		1	1	42	58	V	
6	10.C.04.O.006	Economie generală	C	4	2	1			42	58	E	
Discipline opționale (Op)												
7	10.S.04.A.001	Introducere în ingineria biomedicală	S	5	3		2		70	55	V	
8	10.S.04.A.002	Introducere în ingineria electrică										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	1	8	1	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	6	1			5	2
Discipline facultative (F)												
9	10.C.04.L.001	Didactica specialității	C	5	2	2			56	69	E	
10	10.C.04.L.002	Turism sportiv II	C	3	2	2			56	19	V	
11	10.C.03.L.003	Limbi moderne IV	C	2		1			56	19	V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		21								
		Discipline Opționale:		5								
		Discipline Facultative:		9								

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul III Semestrul I

Nr. crt.	Denumire disciplină	Cod	Ore/săptăm				PC	Forma eval.
			C	S	L	P		
Discipline obligatorii (O)								
1	Constituția fazică și imagistica structurală a biomaterialelor II	10.S.05.O.001	2	-	1	-	4	E 5
2	Procese specifice ingineriei electrice medicale	10.S.05.O.002	2	-	1	-	4	E 5
3	Biochimie	10.D.05.O.003	2	1	-	-	4	E 5
4	Teoria structurală a proprietăților biomaterialelor I	10.D.05.O.004	2	-	1	-	3	E 5
5	Obținerea materialelor metalice biocompatibile	10.S.05.O.005	2	-	1	-	3	E 5
6	Informatică medicală	10.D.05.O.006	2	-	1	-	3	V 5
7	Proiect tehnologic	10.D.05.O.007	-	-	-	4	3	V A/R 5
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	1	5	4	24	
Discipline opționale (A)								
1.1	Procese specifice de deformare plastică a biomaterialelor	10.S.05.A.001	2	-	1	-	3	V 5
1.2	Procese specifice turnării biomaterialelor	10.S.05.A.002	2	-	1	-	3	V 5
1.3	Compuși biologic activi	10.S.05.A.003	2	-	1	-	3	V 5
TOTAL discipline opționale (A)			4	0	2	0	6	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			16	1	7	4	30	
TOTAL ore pe săptămână			28					
Discipline liber alese (L)								
1.1	Instruire asistată de calculator	10.C.05.L.001	1	1	-	-	2	V 5
1.2	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu I	10.C.05.L.002	-	-	-	3	3	V 5
TOTAL discipline liber alese (L)			1	1	0	3	5	

Anul III Semestrul II

Nr. crt.	Denumire disciplină	Cod	Ore/săptăm				PC	Forma eval.
			C	S	L	P		
Discipline obligatorii (O)								
1	Ingineria biomaterialelor metalice	10.D.06.O.001	2	-	1	-	3	V 6
2	Teoria structurală a proprietăților biomaterialelor II	10.D.06.O.002	2	-	1	-	3	V 6
3	Ingineria biomaterialelor nemetalice	10.D.06.O.003	2	-	1	-	2	V 6
4	Histo-fiziologie și anatomie patologică	10.S.06.O.004	2	-	1	-	2	V 6
5	Procesarea termică a biomaterialelor	10.S.06.O.005	2	-	1	-	3	V 6
6	Măsurări și instrumentație	10.D.06.O.006	2	-	1	-	2	V 6
7	Proiectare de produs și plan de afaceri	10.S.06.O.007	-	-	-	4	3	V A/R 6
8	Practică (360 h/an)	10.D.06.O.008	-	-	-	-	6	V A/R 6
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	0	6	4	24	
Discipline opționale (A)								
1.1	Statistică aplicată în ingineria medicală	10.S.06.A.001	2	1	-	-	3	V 6
1.2	Echipamente și instalații utilizate pentru procesarea biomaterialelor	10.S.06.A.002	2	1	-	-	3	V 6
1.3	Achiziții de date și monitorizare	10.S.06.A.003	2	-	1	-	3	V 6
TOTAL discipline opționale (A)			4	2	0	0	6	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			16	2	6	4	30	
TOTAL ore pe săptămână			28					
Discipline liber alese (L)								
1.1	Managementul clasei de elevi	10.C.06.L.001	1	1	-	-	3	E 6
1.2	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu II	10.C.06.L.002	-	-	3	-	2	V 6
1.3	Examen de absolvire, Nivelul I	10.C.06.L.003	-	-	-	-	5	E 6
TOTAL discipline liber alese (L)			1	1	3	0	10	
TOTAL puncte credit /an III			60					

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul IV Semestrul I

Nr. crt.	Denumire disciplină	Cod	Ore/săptăm				PC	Forma eval.	
			C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Proiectarea implanturilor	10.S.07.O.001	2	-	-	1	4	E 7	
2	Modelarea și simularea aplicată în bioinginerie	10.S.07.O.002	2	-	1	-	3	E 7	
3	Instrumentar și dispozitive medicale	10.D.07.O.003	2	-	1	-	3	E 7	
4	Echipamente electrice medicale	10.S.07.O.004	2	-	1	-	3	E 7	
5	Inginerie clinică medicală	10.S.07.O.005	2	1	-	-	3	E 7	
6	Degradarea biomaterialelor	10.D.07.O.006	2	-	1	-	3	V 7	
7	Asigurarea calității implanturilor	10.S.07.O.007	2	-	-	1	3	V 7	
8	Soluții de caz pentru industrie	10.S.07.O.008	-	-	-	3	2	V A/R 7	
TOTAL discipline obligatorii (O)			14	1	4	5	24		
Discipline opționale (A)									
1.1	Biologie celulară	10.S.07.A.001	1	-	1	-	3	V A/R 7	
1.2	Biocompatibilitate	10.S.07.A.002	1	-	1	-	3	V A/R 7	
1.3	Elemente de biotehnologie	10.S.07.A.003	1		1		3	V A/R 7	
TOTAL discipline opționale (A)			2	0	2	0	6		
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			16	1	6	5	30		
TOTAL ore pe săptămână								28	
Discipline liber alese (L)									
TOTAL discipline liber alese (L)			0	0	0	0	0		

Anul IV Semestrul II

Nr. crt.	Denumire disciplină	Cod	Ore/săptăm				PC	Forma eval.	
			C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Ingineria protezării și reabilitării ortopedice	10.D.08.O.001	2	-	1	-	3	V 8	
2	Ingineria protezării și reabilitării dentare	10.D.08.O.002	2	-	1	-	3	V 8	
3	Ingineria protezării și reabilitării cardiovasculare	10.D.08.O.003	2	-	1	-	3	V 8	
4	Metode de testare a biomaterialelor	10.S.08.O.004	2	1	1	-	4	V 8	
5	Procesarea semnalelor biologice și fenomene bioelectrice	10.S.08.O.005	2	-	1	-	3	V 8	
6	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	10.D.08.O.006	-	-	-	8	10	V 8	
TOTAL discipline obligatorii (O)			10	1	5	8	26		
Discipline opționale (A)									
1.1	Managementul proiectelor	10.S.08.A.001	1	-	-	1	2	V 8	
1.2	Ingineria suprafețelor	10.S.08.A.002	1	-	1	-	2	V 8	
1.3	Implantologie în ORL	10.S.08.A.003	1	-	1	-	2	V 8	
TOTAL discipline opționale (A)			2	0	1	1	4		
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			12	1	6	9	30		
TOTAL ore pe săptămână								28	
Discipline liber alese (L)									
TOTAL discipline liber alese (L)			0	0	0	0	0		
TOTAL puncte credit /an IV								60	
Examen de diplomă							10	E	

RECTOR
 Mihnea Costoiu

DECAN,
 Radu Ștefănoiu