

Domeniul fundamental (DFI): Științe ingineresti
 Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
 Domeniul de licență (DL): Științe ingineresti aplicate
 Specializarea (S): Inginerie medicală

Cod DFI	CodRSI	CodDL	CodS
20	70	270	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
L	451	17

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
An universitar 2017- 2018

	ANUL III				ANUL IV							
	SEMESTRUL 5		SEMESTRUL 6		SEMESTRUL 7		SEMESTRUL 8					
1	Electronică medicală		Biomecanică		Disciplina opțională independentă 5		Disciplina impachetată 1					
	L451.17.05.D1	5 E 28 0 14 14 DD 69	L451.17.06.D1	5 E 28 0 14 14 DD 69	L451.17.07.S1-ij	5 E 28 0 14 14 DS 69	L451.17.08.D1-ij	3 E 28 0 14 0 DD 33				
2	Proiectare asistată de calculator		Disciplina opțională independentă 1		Disciplina opțională independentă 6		Disciplina impachetată 2					
	L451.17.05.D2	5 D 28 0 28 0 DD 69	L451.17.06.S2-ij	4 E 28 0 28 0 DS 69	L451.17.07.S2-ij	4 D 28 0 0 14 DS 58	L451.17.08.D2-ij	4 E 28 0 14 0 DD 58				
3	Elemente de mecanică fină		Optică medicală și echipamente optice		Disciplina opțională independentă 7		Disciplina impachetată 3					
	L451.17.05.D3	4 E 28 0 28 0 DD 69	L451.17.06.D3	4 E 28 0 14 14 DD 44	L451.17.07.S3-ij	4 D 28 0 14 14 DS 44	L451.17.08.D3-ij	3 E 28 0 14 0 DD 33				
4	Fabricația dispozitivelor medicale		Disciplina opțională independentă 2		Disciplina opțională independentă 8		Disciplina impachetată 4					
	L451.17.05.S4	4 E 28 0 28 0 DS 44	L451.17.06.S4-ij	4 E 28 0 28 0 DS 44	L451.17.07.D4-ij	5 E 28 0 14 14 DD 69	L451.17.08.D4-ij	3 E 14 0 14 0 DD 47				
5	Sisteme biologice		Marketing		Disciplina opțională independentă 9		Comunicare					
	L451.17.05.D5	3 E 28 0 28 0 DD 19	L451.17.06.D5	2 D 14 14 0 0 DD 22	L451.17.07.S5-ij	4 E 28 0 14 14 DS 44	L451.17.08.C4-ij	2 E 14 14 0 0 DC 22				
6	Acustică și proteze auditive		Disciplina opțională independentă 3		Disciplina opțională independentă 10		Elaborare lucrare de diplomă					
	L451.17.05.S6	4 D 28 0 14 14 DS 44	L451.17.06.D6-ij	4 D 28 0 28 0 DD 44	L451.17.07.S6-ij	4 D 28 0 14 0 DS 58	L451.15.08.S1	5 D 182 DS 193				
7	Management		Disciplina opțională independentă 4		Disciplina opțională independentă 11		Examen de diplomă					
	L451.17.05.D7	2 D 14 14 0 0 DD 22	L451.17.06.S7-ij	4 D 28 0 28 0 DS 44	L451.17.07.S7-ij	4 E 28 0 14 14 DS 44	L451.15.08.S2	10 E DS				
8	Practică 100 ore/sem.		Practică 100 ore/sem.									
	L451.17.05.S8	3 C DS 10	L451.17.06.S7	3 C DS 10								
9												
total/sem.	ore:	364	VPI:	346	ore:	364	VPI:	386	ore:	364	VPI:	386
	credite:	30	evaluări:	4E,3D,1C	credite:	30	evaluări:	4E,3D,1C	credite:	30	evaluări:	5E, 1D
total/săpt.	ore:	26			ore:	26			ore:	26		
	din care:		13 1 10 2 (c, s, l, p)		din care:		13 1 10 2 (c, s, l, p)		din care:		14 0 6 6 (c, s, l, p)	8 1 4 13 (c, s, l, p)

* cu durata de 7 săptămâni x 26 ore din care stagiul de practică 2 săptămâni x 26 ore; **constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

Competențe profesionale:

Utilizarea adecvată a fundamentelor teoretice ale științelor ingineresti aplicate
 Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare și gestiune a datelor.
 Modelarea sistemelor biologice / structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală
 Conceperea, proiectarea, execuția și mentenanța dispozitivelor medicale
 Operarea cu dispozitive medicale în condiții de securitate a pacientului și a personalului medical
 Proiectarea și construcția de dispozitive pentru suplinirea funcțiilor / asistarea

Competențe transversale:

Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.
 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și
 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.dr.ing.Inocențiu MANIU

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2017 - 2018

		ANUL III				ANUL IV																										
		SEMESTRUL 5				SEMESTRUL 6				SEMESTRUL 7				SEMESTRUL 8																		
01						Disciplina optionala independenta 1 1. Materiale compozite pentru aplicații medicale				Disciplina optionala independenta 5 1. Aparatură și echipamente pentru explorări medicale				Disciplina împachetata 1(P1) 1. Fiabilitatea echipamentelor medicale																		
						L451.17.06.S2-01	4	E	28	0	28	0	DS	69	L451.17.07.S1-01	5	E	28	0	14	14	DS	69	L451.17.07.D1-01	3	E	28	0	14	0	DD	33
02						Disciplina optionala independenta 1 2. Materiale sinterizate cu aplicații medicale				Disciplina optionala independenta 5 2. Aparatură pentru testări de laborator				Disciplina împachetata 2 (P1) 2. Asigurarea calității dispozitivelor medicale																		
						L451.17.06.S2-02	4	E	28	0	28	0	DS	69	L451.17.07.S1-02	5	E	28	0	14	14	DS	69	L451.17.07.D2-02	4	E	28	0	14	0	DD	58
03						Disciplina optionala independenta 2 1. Biosemnale și prelucrarea biosemnalelor				Disciplina optionala independenta 6 1. Robotica medicala				Disciplina împachetata 3 (P1) 3. Statistică matematică și prelucrarea datelor experimentale																		
						L451.17.06.S4-03	4	E	28	0	28	0	DS	44	L451.17.07.S2-03	4	D	28	0	0	14	DS	58	L451.17.07.D3-03	3	E	28	0	14	0	DD	33
04						Disciplina optionala independenta 2 2. Senzori și sisteme senzoriale				Disciplina optionala independenta 6 2. Tehnici și tehnologii în protetica dentara				Disciplina împachetata 4 (P1) 4. Ergonomia echipamentelor medicale																		
						L451.17.06.S4-04	4	E	28	0	28	0	DS	44	L451.17.07.S2-04	4	D	28	0	0	14	DS	58	L451.17.07.D4-04	3	E	14	0	14	0	DD	47
05						Disciplina optionala independenta 3 1. Informatică medicală				Disciplina optionala independenta 7 1. Analiza numerică a structurilor biomecanice				Disciplina împachetata 1 (P2) 1. Logistica departamentelor medicale																		
						L451.17.06.D6-05	4	D	28	0	28	0	DD	44	L451.17.07.S3-05	4	D	28	0	14	14	DS	44	L451.17.08.D1-05	3	E	28	0	14	0	DD	33
06						Disciplina optionala independenta 3 2. Sisteme informatice în diagnostic				Disciplina optionala independenta 7 2. Metoda elementelor finite				Disciplina împachetata 2 (P2) 2. Managementul calității laboratoarelor de încercări																		
						L451.17.06.D6-06	4	D	28	0	28	0	DD	44	L451.17.07.S3-06	4	D	28	0	14	14	DS	44	L451.17.08.D2-06	4	E	28	0	14	0	DD	58
07						Disciplina optionala independenta 4 1. Achiziții și prelucrări de imagini				Disciplina optionala independenta 8 1. Aparatura și echipamente de terapie				Disciplina împachetata 3 (P2) 3. Statistică aplicată în ingineria medicală																		
						L451.17.06.S7-07	4	D	28	0	28	0	DS	44	L451.17.07.D4-07	5	E	28	0	14	14	DD	69	L451.17.08.D3-07	3	E	28	0	14	0	DD	33
08						Disciplina optionala independenta 4 2. Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație				Disciplina optionala independenta 8 2. Instrumentar medical				Disciplina împachetata 4 (P2) 4. Terotehnica aparatelor medicale																		
						L451.17.06.S7-08	4	D	28	0	28	0	DS	44	L451.17.07.D4-08	5	E	28	0	14	14	DD	69	L451.17.08.D4-08	3	E	14	0	14	0	DD	47
09										Disciplina optionala independenta 8 3. Bloc operator																						
															L451.17.07.D4-09	5	E	28	0	14	14	DD	69									
10										Disciplina optionala independenta 9 1. Orteze și proteze																						
															L451.17.07.S5-10	4	E	28	0	0	28	DS	44									
11										Disciplina optionala independenta 9 2. Ingineria protezării și reabilitării																						
															L451.17.07.S5-11	4	E	28	0	0	28	DS	44									
12										Disciplina optionala independenta 10 1. Tehnici și echipamente pentru imagistica medicală																						
															L451.17.07.S6-12	4	D	28	0	14	0	DS	58									
13										Disciplina optionala independenta 10 2. Tehnici de investigare biometrică																						
															L451.17.07.S6-13	4	D	28	0	14	0	DS	58									
13										Disciplina optionala independenta 10 3. Tehnici neconventionale în medicina																						
															L451.17.07.S6-13	4	D	28	0	14	0	DS	58									
13										Disciplina optionala independenta 11 1. Baze de date și sisteme expert pentru aplicații în																						
															L451.17.07.S7-13	4	E	28	0	14	14	DS	64									
13										Disciplina optionala independenta 11 2. Ingineria programării aplicațiilor de informatică medicală																						
															L451.17.07.S7-13	4	E	28	0	14	14	DS	64									

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.dr.ing.Inocențiu MANIU

DISCIPLINE FACULTATIVE
An universitar 2017 - 2018

		ANUL III										ANUL IV																																																																																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																																																																							
1	Disciplina facultativă CATIA	L451.17.05.f1	3	D	14	0	28	0	f	33	L451.17.06.f1	D	3	28	0	14	0	f	33	L451.17.07.f1	3	D	28	0	14	0	f	33	L451.17.07.C1	2	E	28	28	0	0	DC	60																																																																			
	Disciplina facultativă Ingineria țesuturilor																																																																																																							
2												Voluntariat																																																																																												
												L451.17.06.f2	C	2	0	0	28	0	f	5																																																																																				
3																																																																																																								
total/sem.	ore:	42					VPI:					33					ore:	70					VPI:					38					ore:	42					VPI:					33					ore:	56					VPI:					60																																												
	credite:	3					evaluări:					0					credite:	0					evaluări:					0					credite:	3					evaluări:					2					evaluări:					0																																																		
total/săpt.	ore:	3										ore:	5										ore:	3										ore:	4																																																																					
	din care:	1					0					2					0					(c, s, l, p)					din care:	2					0					3					0					(c, s, l, p)					din care:	2					0					1					0					(c, s, l, p)					din care:	2					2					0					0					(c, s, l, p)				

Nume disciplina	
Cod	nc FE c s l p CF VPI

Legenda

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D}
E=examen
D=evaluare distribuita
C=colocviu
P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen
P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita
c=nr.ore curs/semestru

s=nr.ore seminar
l=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
CF=categorii formative careia ii apartine disciplina
CF∈{DC, DD, DF, DS}
DC - disciplina complementara
DD - disciplina in domeniu
DF - disciplina fundamentala
DS - disciplina de specialitate
f - disciplina facultativa
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale

Exemplu

Analiza matematica									
Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60	

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.dr.ing.Inocențiu MANIU