

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
AL ACADEMIEI NAVALE „MIRCEA CEL BĂTRÂN”
FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ
valabil începând cu anul universitar 2021-2025, anul I de studii**

Domeniul de licență:	INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
Programul de studii:	ELECTROMECHANICĂ NAVALĂ
Durata studiilor:	4 ani
Forma de învățământ:	ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ
Diploma acordată:	DIPLOMA DE INGINER
Titlul acordat:	INGINER

ACREDITAT DE AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII PRIN RAPORTUL CU NR. SO55/190MA din 25.02.2021

ANUL I

Categorie de pregătire	Nr. crt	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE														NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2		
				Integral (ritm săptămânal)												Parțial						
				Semestrul 1						Semestrul 2						Ore fizice	S1			S2		
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r	Ore fizice								
				C	S	L	P		C	S	L	P										
DF	1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	EN-101	1	1			2	2	1			3	70			55	125	2	1		
	2	Analiză matematică	EN-102	1	1			2	2	2			4	84			66	150	2	1		
	3	Geometrie descriptiva	EN-103	1	1			2						28			22	50		1		
	4	Fizica	EN-104	2	2			5						56			69	125	1			
	5	Chimie	EN-105	2		1		4						42			58	100	1			
	6	Desen tehnic si infografică	EN-106						2	1	1		4	56			44	100	2			
	7	Informatica aplicata	EN-107	2	1	1		5	2		1		4	98			127	225	1/2			
	TOTAL ORE (credite)			9	6	2		20	8	4	2		15	434			441	875	3/4	3/0	0	
DD	8	Pregătire marinărească	EN-108						1	1			2	28			22	50		2		
	9	Bazele navigației	EN-109						1	1			2	28			22	50		2		
	10	Știința și ingineria materialelor	EN-110	2	1	1		5						56			69	125	1			
	11	Mecanică	EN-111						2	1			3	42			33	75	2			
	12	Practică de domeniu 2 spt. X 30 ore	EN-112										3	0		60	15	75		2		
	TOTAL ORE (credite)			2	1	1		5	4	3			10	154		60	161	375	1/1	0/3	0	
DC	13	Limba Engleză	EN-113		2			2		2			2	56			44	100		1/2		
	14	Educație fizică și sport	EN-114		1			1		1			1	28			22	50		1/2		
	TOTAL ORE (credite)			0	3			3		3			3	84			66	150	0	2/2	0	
Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD -disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară			Ore C, S, L, P pe săptămână	11	10	3		28	12	10	2		28	672		60	668	1400				
			Ritm săptămânal, Credite	24				28	24				28	732		668	1400					
			Număr de examene / colocvii / note proiecte																4 / 5	5 / 5	0	

• PACHET OPȚIONAL

Categorie de pregătire	Nr. crt.	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE														NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2			
				Integral (ritm săptămânal)												Parțial							
				Semestrul 1						Semestrul 2						Ore fizice	S1						S2
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r	Ore fizice									
				C	S	L	P		C	S	L	P											
DC	1	Economie generală / Management general	EN-115a	1	1			2						28			22	50		1			
	TOTAL ORE (credite)			1	1			2						28			22	50	0	1 / 0	0		
DS	2	Surse de energie regenerabilă / Combustibili neconvenționali	EN-116a						1	1			2	28			22	50		2			
	TOTAL ORE (credite)								1	1			2	28			22	50	0	0 / 1	0		
	TOTAL ORE (credite) OP			1	1			2	1	1			2	56			44	100	0	1 / 1	0		
	TOTAL ORE (credite)OB+OP			12	11	3		30	13	11	2		30	728		60	712	1500					
Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD - disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară			Ore C, S, L, P pe săptămână	12	11	3		30	13	11	2		30	728		60	712	1500					
			Ritm săptămânal, Credite	26				30	26				30	788		712	1500						
			Număr de examene / colocvii / note proiecte															4 / 5	6 / 6	0			

ANUL II

Categorie de pregătire	Nr. crt .	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE													NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2		
				Integral (ritm săptămânal)											Parțial						
				Semestrul 1					Semestrul 2					Ore fizice	S1	S2					
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r		Ore fizice						
				C	S	L	P		C	S	L	P							C	r	
DF	1	Matematici speciale	EN-201	2	2			5						56			69	125	1		
	2	Metode numerice	EN-202						2	1	1		4	56			44	100	2		
	TOTAL ORE (credite)			2	2	0	0	5	2	1	1	0	4	112	0	0	113	225	1/1	0	0
DD	3	Termotehnică	EN-203	2	1	1		5						56			69	125	1		
	4	Prelucrări mecanice si control dimensional	EN-204	2		1		4	2	1	1		4	98			102	200	1/2		
	5	Teoria sistemelor automate	EN-205						2	1			3	42			33	75	2		
	6	Rezistența materialelor	EN-206	2		1		3	2	1			3	84			66	150	1/2		
	7	Hidrodinamică	EN-207	2	1			4						42			58	100	1		
	8	Organe de mașini și mecanisme	EN-208						2	1	1		4	56			44	100	2		
	9	Traductoare și măsurări electrice și electronice	EN-209						2		1		3	42			33	75	2		
	10	Electrotehnică și mașini electrice 1	EN-210	2		1		3						42			33	75	1		
	11	Drept maritim internațional	EN-211	1	1			2						28			22	50		1	
	12	Practică de domeniu 1 spt. x 30 ore	EN-212										2	0		30	20	50		2	
TOTAL ORE (credite)			11	3	4	0	21	10	4	3	0	19	490	0	30	480	1000	5/5	1/1	0	
DS	13	Practică de specialitate 1 spt. x 30 ore	EN-214										2	0		30	20	50		2	
	TOTAL ORE (credite)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	20	50	0/0	0/1	0
DC	14	Limba engleza	EN-213		2			2		2			2	56			44	100		1/2	
	15	Educație fizică și sport	EN-215		1			1		1			1	28			22	50		1/1	
	TOTAL ORE (credite)			0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	84	0	0	66	150	0	2/2	0
Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD -disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară			Ore C, S, L, P pe săptămână	13	8	4	0	29	12	8	4	0	28	686	0	60	679	1425			
			Ritm săptămânal , Credite	25				29	24				28	746		679	1425				
			Număr de examene / colocvii / note proiecte																6 / 6	3 / 4	0

• PACHET OPȚIONAL

Categorie de pregătire	Nr. crt .	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE														NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2			
				Integral (ritm săptămânal)												Parțial							
				Semestrul 1						Semestrul 2						Ore fizice	S1						S2
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r	Ore fizice									
				C	S	L	P		C	S	L	P											
DC	1	Etică și Integritate Academică / Comunicare	EN-216b		1			1						14			11	25		1			
	TOTAL ORE (credite)			0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	14			11	25	0	1/0	0		
DS	1	Combustibili navali. Ardere și emisii / Teoria și tehnică transportului maritim	EN-217b						1	1			2	28			22	50		2			
	TOTAL ORE (credite)			0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	28			22	50	0/0	0/1	0		
	TOTAL ORE (credite) OP			0	1	0	0	1	1	1	0	0	2	42			33	75	0/0	1/1	0		
	TOTAL ORE (credite)OB+OP			13	9	4		30	13	9	4	0	30	728		60	712	1500					
	Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD - disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară		Ore C, S, L, P pe săptămână	13	9	4		30	13	9	4	0	30	728		60	712	1500					
Ritm săptămânal, Credite			26				30	26				30	788		712	1500							
Număr de examene / colocvii / note proiecte																		6 / 6	4 / 5	0			

ANUL III

Categorie de pregătire	Nr. crt.	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE														NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2		
				Integral (ritm săptămânal)												Parțial						
				Semestrul 1					Semestrul 2					Ore fizice	S1	S2						
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r		Ore fizice							
				C	S	L	P		C	S	L	P										
DD	1	Teoria și construcția navei	EN-301	2	1		1	5	2	2			4	112			113	225	1/2			
	2	Electronică și automatizări	EN-302	2	1			3	2		1		4	84			91	175	2	1		
	3	Electrotehnica și mașini electrice 2	EN-303	2	1	1		5						56			69	125	1			
	TOTAL ORE (credite)			6	3	1	1	13	4	1	1	0	8	252	0	0	273	525	2/2	1/0	0	
DS	4	Mașini hidraulice și pneumatice	EN-304	2	1	1		5					56			69	125	1				
	5	Acționări hidraulice și pneumatice	EN-305						2		1		3	42			33	75	2			
	6	Instalații electrice navale	EN-306						2		1		3	42			33	75	2			
	7	Programe soft pentru nave complet automatizate	EN-307						2		1		3	42			33	75	2			
	8	Instalații de abur navale. Turbine cu abur și gaze	EN-308	2	1			4	2	1		1	4	98			102	200	1/2			
	9	Motoare diesel navale	EN-309	2	1	1		4	2	1			3	98			77	175	1/2			
	10	Proiect la motoare diesel navale	EN-310				1	1						14			11	25			1	
	11	Practică de specialitate 2 spt. x 30 ore	EN-311										3			60	15	75		2		
	TOTAL ORE (credite)			6	2	2	1	14	10	4	3	1	20	392	0	60	373	800	3/5	0/1	1/0	
DC	12	Limba engleză	EN-312		1			1		1			1	28			22	50		1/2		
	TOTAL ORE (credite)				1			1		1			1	28			22	50		1/1		
Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD - disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară			Ore C, S, L, P pe săptămână	12	7	3	2	28	14	5	4	1	28	672	0	60	668	1400				
			Ritm săptămânal , Credite	24				28	24				28	732		668	1400					
			Număr de examene / colocvii / note proiecte																5 / 7	2 / 2	1 / 0	

• PACHET OPȚIONAL

Categorie de pregătire	Nr. crt .	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE														NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2		
				Integral (ritm săptămânal)												Parțial						
				Semestrul 1					Semestrul 2					Ore fizice	S1	S2						
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r		Ore fizice							
				C	S	L	P		C	S	L	P					C			S	L	P
DS	1	Logistică navală / Logistică integrată în industria navală	EN-313b	1	1			2						28			22	50		1		
	2	Exploatarea comercială a navei maritime / Vibrații și noxe navale	EN-314b						1	1			2	28			22	50		2		
	TOTAL ORE (credite)			1	1	0	0	2	1	1			2	56			44	100	0/0	1/1	0	
	TOTAL ORE (credite)OB+OP			13	8	3	2	30	15	6	4	1	30	728		60	712	1500				
Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD - disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară			Ore C, S, L, P pe săptămână	13	8	3	2	30	15	6	4	1	30	728		60	712	1500				
			Ritm săptămânal, Credite	26				30	26				30	788		712	1500	5 / 7	3 / 3	1 / 0		
			Număr de examene / colocvii / note proiecte																	5 / 7	3 / 3	1 / 0

ANUL IV

Categorie de pregătire	Nr. crt.	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE													NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2		
				Integral (ritm săptămânal)											Parțial						
				Semestrul 1					Semestrul 2					Ore fizice	S1	S2					
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r		Ore fizice						
				C	S	L	P		C	S	L	P									
DD	1	Mașini și instalații navale	EN-401	2	2			5	2	2			5	112			138	220	1	2	
	2	Proiect la mașini și instalații navale	EN-402				1	1						14			11	50			1
	3	Leadership	EN-403	2	2			4						56			44	100	1		
	4	Managementul și administrarea navei	EN-404	2	1			2						42			8	50	1		
	TOTAL ORE (credite)			6	5	0	1	12	2	2	0	0	5	224			201	425	3/0	0/1	1/0
DS	3	Instalații frigorifice și de condiționare a aerului	EN-405						2		1		4	42			58	100		2	
	4	Sisteme de comandă pentru mașini și instalații navale	EN-406						2	1			3	42			33	100		2	
	5	Sisteme electroenergetice navale	EN-407	2	1	1		5						56			69	125	1		
	6	Siguranța și securitatea navei	EN-408						2		1		2	42			8	50		2	
	7	Elaborarea proiectului de diplomă	EN-409							4			4	56			44	100		2	
	8	Practică pentru proiectul de diplomă 2 spt. x 30 ore	EN-410										3	0		60	15	75		2	
	9	Examenul de diplomă	EN-411										10								
	TOTAL ORE (credite)			2	1	1	0	5	6	5	2	0	16 10	238	0	60	227	525	1/0	0/5	0
Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD - disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară		Ore C, S, L, P pe săptămână	8	6	1	1	17	8	7	2	0	21 10	462	0	60	428	950				
		Ritm săptămânal, Credite	16				17	17				21 10	522		428	950	4 / 0	0 / 6	1 / 0		
		Număr de examene / colocvii / note proiecte																4 / 0	0 / 6	1 / 0	

• PACHET OPȚIONAL

Categorie de pregătire	Nr. crt .	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE														NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2			
				Integral (ritm săptămânal)												Parțial							
				Semestrul 1						Semestrul 2						Ore fizice	S1						S2
				14 săptămâni				C r	14 săptămâni				C r	Ore fizice									
				C	S	L	P		C	S	L	P											
DS	1	Tehnologia întreținerii și reparării mașinilor și instalațiilor navale / Întreținerea și repararea navelor maritime în șantier	EN-412a	2	1	2		7	2	1	1		4	126			149	275	1	2			
	2	Executarea in siguranță a cartului in compartimentul mașini la bordul navelor maritime / Punerea în funcțiune și supravegherea funcționării mașinilor și instalațiilor specifice navelor maritime	EN-413a	2	1	2		6	1	2	2		5	140			135	275	1	2			
	TOTAL ORE (credite)			4	2	4		13	3	3	3	0	9	266			284	550	2/0	0/2	0		
	TOTAL ORE (credite)OB+OP			12	8	5	1	30	11	10	5	0	30 10	728		60	712	1500					
	Legenda: C-curs; S-seminar; L-laborator; P-proiect; Cr-credite ECTS; E-examen; Cv-colocviu; NP-Notare proiect; DF -disciplină fundamentală; DD - disciplină de domeniu; DS - disciplină de specialitate; DC-Disciplină complementară		Ore C, S, L, P pe săptămână	12	8	5	1	30	11	10	5	0	30 10	728		60	712	1500					
Ritm săptămânal, Credite			26				30	26				30 10	788		712	1500	6/0	0/8	1 / 0				
Număr de examene / colocvii / note proiecte																	6/0	0/8	1 / 0				

DISCIPLINE FACULTATIVE

Categorie de pregătire	Nr. crt.	DENUMIREA DISCIPLINEI	Cod disciplină	ACTIVITĂȚI ASISTATE													NEASISTATE	TOTAL ore fizice	Forme de verificare S1/S2		
				Integral (ritm săptămânal)										Parțial							
				Semestrul 1					Semestrul 2					Ore fizice	S1	S2					
				14 săptămâni				Cr	14 săptămâni				Cr		Ore fizice						
				C	S	L	P		C	S	L	P									
AN I	1	Educație fizică militară	EN-117		2			2		2			2		56			44	100		1/2
	2	Limba străină II	EN-118		1			1		1			1	28			22	50		1/2	
	TOTAL ORE (credite)			0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	84	0	0	66	150		2/2	
AN II	1	Educație fizică militară	EN-217		2			2		2			2	56			44	100		1/2	
	2	Limba străină II	EN-218		1			1		1			1	28			22	50		1/2	
	TOTAL ORE (credite)			0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	84	0	0	66	150		2/2	
AN III	1	Educație fizică militară	EN-315		3			2		3			2	84			16	100		1/2	
	2	Limba străină II	EN-316		1			1		1			1	28			22	50		1/2	
	3	Limba engleză	EN-317		1			1		1			1	28			22	50		1/2	
	TOTAL ORE (credite)			0	5	0	0	4	0	5	0	0	4	140	0	0	60	200		3/3	
AN IV	1	Educație fizică militară	EN-413		3			2					42			8	50		1		
	2	Limba străină II	EN-414		1			1		1			1	28			22	50		1/2	
	3	Metodica educației fizice	EN-415						1	1			2	28			22	50		2	
	4	Metodica predării specialității	EN-416						1	1			2	28			22	50		2	
	TOTAL ORE (credite)			0	4	0	0	3	2	3	0	0	5	126	0	0	74	200		2/3	
TOTAL GENERAL ORE (credite)				0	15	0	0	13	2	14	0	0	15	434			266	650			