

Rectorul U... Constanța

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
cu începere din anul universitar 2022-2023

Programul de studii de masterat: TEHNICI AVANSATE DE INGINERIE ELECTROMECHANICA

Domeniul fundamental: ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Domeniul de studii universitare de masterat: INGINERIE ELECTRICA

Facultatea: ELECTROMECHANICĂ NAVALĂ

Durata studiilor: 2 ani

Forma de învățământ: cu frecvență

Tipul programului de studii de masterat: profesional

Misiunea programului de studii

Promovarea unui învățământ tehnic superior de profil larg, flexibil, interactiv și continuu, conform cu exigențele învățământului european și mondial, conservând tradițiile academice naționale.

Obiective generale

Profesionalizarea inginerilor pentru a dobândi competențe în proiectarea, construcția, montarea, exploatarea, întreținerea și repararea navelor, corespunzător standardelor economiei concurențiale, având cunoștințe ingineresti și manageriale actuale și de perspectivă adecvate.

Obiective specifice

Extinderea procesului formativ al specialiștilor ingineri din domeniul inginerie navală și navigație, din perspectiva conferirii capacității tehnico-economice și manageriale necesare pentru abordarea proiectării, realizării și exploatarea optime, în siguranță deplină, a construcțiilor, sistemelor și echipamentelor specifice industriei de construcții nave fluviale, maritime și offshore, supuse criteriilor europene, respectiv mondiale, de certificare calitativă.

Inițierea, în viitor, a unui program de cercetare științifică fundamentală și aplicativă, specifică domeniului inginerie navală și navigație și celor conexe, compatibile cu cerințele și necesitățile contemporane, folosind întregul potențial creator al cadrelor didactice, masteranzilor și studenților dar și a specialiștilor consacrați în acest domeniu de mare căutare și cu o perspectivă din ce mai bună în România, prin prisma studenților străini care vin să studieze la această specializare în Universitatea Maritimă din Constanța.

Crearea condițiilor necesare dezvoltării, în perspectivă, a ciclului trei de doctorat, în domeniul aferent specializării, pentru asigurarea completării profilului inginerului specialist în domeniul domeniul inginerie navală și navigație, cu valențele cercetării științifice superioare pluridisciplinare.

Competențe profesionale

Capacitatea de a utiliza concepte, teorii și modele descriptive și evaluative pentru explicarea și interpretarea soluțiilor ingineresti în industria de construcții navale. Capacitatea de a analiza procesele fizice ce apar în funcționarea sistemelor electromecanice navale. Capacitatea de a proiecta sistemele electromecanice din domeniul naval. Capacitatea de a utiliza și opera cu instrumente specifice privind tehnicile de optimizare energetică a sistemelor termice și frigorifice navale. Capacitatea de aplicare a normelor și normativelor de siguranță, securitate și intervenție pentru prevenirea poluării și protejarea mediului marin. Capacitatea de a comunica cu specialiștii din alte domenii, conexe activității domeniului inginerie marină și navigație.

Competențe transversale

Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă, precum și utilizarea eficientă a abilităților lingvistice, a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării pentru dezvoltarea personală și profesională, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia.

Utilizarea eficientă a tehnicilor de relaționare interumană în cadrul unui colectiv multicultural, pe diverse paliere ierarhice, de comunicare orală și scrisă, de colaborare eficientă cu specialiști din domenii multiple. Planificarea, organizarea, conducerea în cadrul unei echipe și demonstrarea abilităților de comunicare. Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic, în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.

I. Structura anului universitar (în săptămâni)

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de săptămâni pe semestru: 14

	Activități didactice		Sesiune de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul V	14	14	3	3	3	-	2	3	10
Anul VI	14	14	3	3	3	-	2	3	-

II. Condiții de înscriere în anul următor. Condiții de promovare. Condiții de revenire

Înscrierea în anul următor este condiționată de întrunirea condițiilor de promovare înscrisese în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

III. Numărul orelor pe săptămână

Anul	Semestrul I	Semestrul II
V	22	30
VI	20	32

IV. Examen de disertație

Condițiile de susținere a examenului de disertație sunt prezentate în Regulament de finalizare studii aprobat de Senatul Universității. Conform acestui regulament, prezentarea la examenul de disertație este condiționată de promovarea tuturor disciplinelor din Planul de învățământ.

1. Perioada de pregătire a lucrării de disertație: semestrul 4
2. Perioada de susținere a lucrării de disertație: sesiunea iunie-iulie

V. Cerințe pentru obținerea diplomei de master

120 credite la disciplinele obligatorii

10 credite la examenul de disertație

Total: 130 credite



 R
 CIUCUR

 DECA
 Conf. dr.ing
 STAN

Programul de studii de masterat: TEHNICI AVANSATE DE INGINERIE ELECTROMECHANICĂ

Facultatea: ELECTROMECHANICĂ NAVALĂ

Domeniul fundamental: ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Domeniul de studii universitare de masterat: INGINERIE ELECTRICĂ

Durata studiilor: 2 ani

Forma de învățământ: cu frecvență

Tipul de masterat: profesional



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anul V

Discipline impuse

Nr. crt	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Categ. disc	Tip disc	Semestrul I - 14 săptămâni						Semestrul II - 14 săptămâni								
					C	S	L	P	SI	FV	PC	C	S	L	P	SI	FV	PC	
1	Experiment și simulare în teoria și construcția navei	MT 5.1.1	DI	DA	2	-	1	1	69	C	5	-	-	-	-	0	-	0	
2	Instalații navale – elemente de calcul numeric și proiectare	MT 5.2.1	DI	DA	2	-	1	1	69	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
3	Acționări electrice speciale	MT 5.3.1	DI	DA	2	-	1	1	69	C	5	-	-	-	-	0	-	0	
4	Tehnici numerice și experimentale de investigare a sistemelor de propulsie navală	MT 5.4.1	DI	DS	2	-	1	1	69	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
5	Ingineria controlului automat	MT 5.5.1	DI	DA	2	-	1	-	83	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
6	Sisteme informatizate de acționări electro-hidraulice	MT 5.6.1	DI	DS	2	-	1	-	83	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
7	Dinamica sistemelor de propulsie navală	MT 5.7.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	2	-	2	1	55	E	5	
8	Leadership și managementul echipei de cart	MT 5.8.2	DI	DA	-	-	-	-	0	-	0	2	-	2	-	69	C	5	
9	Complemente de matematici pentru ingineri	MT 5.9.2	DI	DA	-	-	-	-	0	-	0	2	-	1	-	83	E	5	
10	Elemente de modelare hibridă în inginerie	MT 5.10.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	2	-	2	-	69	E	5	
11	Sisteme și tehnologii moderne de depoluare marină	MT 5.11.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	2	-	1	-	83	E	5	
12	Practica I	MT 5.12.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	154				C	5		
Total ore pe săptămână, total probe pe semestru și total credite pe semestru					12	0	6	4	442				10	0	8	1	359		
DA=disciplină de aprofundare, DS=disciplină de sinteză					22			31.571	4E+2C	30	30			25.643	4E+2C	30			

Legendă: Numărul de ore de studiu individual /disciplină /semestru se calculează cu formula: $SI = PC \times 25 - 14 (C+S+L+P)$

C – curs; S – seminar; L – laborator; P – proiect; SI – studiu individual; FV – forma de verificare; Cr – puncte credit atribuite, E-examen, C-colocviu, DI-discipline obligatorii(impuse), DO- discipline optionale, DA-discipline de aprofundare, DS-disciplina de sinteza, DC-disciplina complementara, AA- activitate asistata, PA- Partial asistata (Practica de specialitate, Practica elaborare disertatie), AN- activitate neasistata (studiu individual)

Discipline facultative

Nr. crt	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Categ. disc	Tip disc	Semestrul I - 14 săptămâni						Semestrul II - 14 săptămâni									
					C	S	L	P	SI	FV	PC	C	S	L	P	SI	FV	PC		
13	Introducere in securitate cibernetica	MT 5.13.1	DF	DC	2	-	2	-	19	C	3	-	-	-	-	0	-	0		
14	Voluntariat	MT 5.14.1;2	DF	DC	14 săptx1 oră/săpt						C(A/R)	2	14 săptx1 oră/săpt						C(A/R)	2
Total ore (puncte credit) facultative pe săptămână					2	0	2	0	19			0	0	0	0	0				
					4			1.36	0E+2C	5	0			0	0E+1C	2				

DEC [redacted]
Conf. [redacted] STAN

DIRECTOR DEPARTAMENT
Conf. d. [redacted] BĂU

Anul VI

Discipline impuse

Nr. crt	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Categ. disc	Tip disc	Semestrul I - 14 săptămâni						Semestrul II - 14 săptămâni								
					C	S	L	P	SI	FV	PC	C	S	L	P	SI	FV	PC	
1	Etică și integritate academică	MT 6.1.1	DI	DS	1	-	-	-	61	C	3	-	-	-	-	0	-	0	
2	Metodologia cercetării	MT 6.2.1	DI	DA	2	1	-	-	58	E	4	-	-	-	-	0	-	0	
3	Conducerea optimală a sistemelor electromecanice	MT 6.3.1	DI	DS	2	-	1	-	58	E	4	-	-	-	-	0	-	0	
4	Fiabilitatea și managementul riscului avariilor instalațiilor electromecanice	MT 6.4.1	DI	DS	2	-	1	-	83	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
5	Managementul proiectelor	MT 6.5.1	DI	DA	1	-	1	1	83	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
6	Complemente de dinamica gazelor și teoria combustiei	MT 6.6.1	DI	DS	2	-	2	-	69	E	5	-	-	-	-	0	-	0	
7	Optimizarea energetică a sistemelor termice și frigorifice navale	MT 6.7.1	DI	DS	1	2	-	-	58	E	4	-	-	-	-	0	-	0	
8	Practică II	MT 6.8.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	168				C	10		
9	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație	MT 6.9.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	140				C	10		
10	Elaborarea lucrării de disertație	MT 6.10.2	DI	DS	-	-	-	-	0	-	0	140				C	10		
Total ore pe săptămână, total probe pe semestru și total credite pe semestru DA=disciplină de aprofundare, DS=disciplină de sinteză					11	3	5	1	470				0	448	0	0		0E+3C	30
					20				33.571	6E+1C	30	32				0			
Susținerea proiectului de disertație																	1E	10	

Discipline facultative

Nr. crt	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Categ. disc	Tip disc	Semestrul I - 14 săptămâni						Semestrul II - 14 săptămâni									
					C	S	L	P	SI	FV	PC	C	S	L	P	SI	FV	PC		
11	Introducere in securitate cibernetica	MT 6.11.1	DF	DC	2	-	2	-	19	C	3	-	-	-	-	0	-	0		
12	Voluntariat	MT 6.2.1;2	DF	DC	14 săptx1 oră/săpt						C(A/R)	2	14 săptx1 oră/săpt						C(A/R)	2
Total ore (puncte credit) facultative pe săptămână					2	0	2	0	19				0	0	0	0	0		0E+1C	2
					4				1.36	0E+2C	5	0				0				

DECAN
Conf. dr. iDIRECTOR DEPARTAMENT
Conf. dr. BĂU

BILANȚ GENERAL

	Nr. de ore	%	Nr. de credite	%	Standard ARACIS
Total discipline obligatorii	1050		85		
Discipline complementare (DC)	168		14		< 20%
Discipline de sinteză (DS)	658	62.7	46	54.12	
Discipline de aprofundare (DA)	392	37.3	39	45.88	
Discipline facultative (DF)	168		14		
Ore curs	462				
Ore aplicații (seminarii, lucrări de laborator, proiecte)	392				
Ore aplicative (seminarii, lucrări de laborator, proiecte, practică profesională/(de proiectare) și practică/activitate de cercetare)	700				
Ore practică incluzând practica pentru elaborarea lucrării de disertație	308				
Raport ore curs/ore aplicații (discipline integral asistate)	1.18				1/1 (±20%)

	Nr. ore		Total		Număr credite	
	An I	An II	ore	%	An I	An II
Activități integral asistate	574	280	854		55	30
Activități asistate parțial	154	448	602		5	30
Practica de specialitate	154	168	322		5	10
Practica pentru elaborarea disertației		140	140			10