	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ
	DEPARTAMENTUL: TACTICĂ ȘI ARMAMENT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, HIDROGRAFIE ȘI ECHIPAMENTE NAVALE
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA 2022- 2026
ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026	

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei			ELABORARE PROIECT DE DIPLOMĂ (NHEN-417)				
1.2 Titularul activităților de curs			Coordonator de specializare Conf.univ. dr. ing. Cristea Ovidiu				
1.3 Titularul activităților de seminar			-				
1.4 Titularul activităților de laborator			-				
1.5 Titularul activităților de proiect			Coordonatorul științific				
1.6 Anul de studiu	IV	1.7 Semestrul	8	1.8 Tipul de evaluare	Cv	1.9 Regimul disciplinei	Ob. DS

2. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator	4
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					60
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare disertație					-
2.8 Activități neasistate					44
Documentare					10
Studiu individual					12
Referate					-
Teme casă					12
Alte activități					10
2.9 Total ore pe semestru					100
2.10 Numărul de credite					4

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	-
3.2 de competențe	-

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	-
4.2 de desfășurare a seminarului/practicii	La bordul navelor militare care au specific similar cu tema proiectului, sală de studiu, biblioteca universitară

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare
-----------------------------	--

	<p>C2. Aplicarea conceptelor tehnice de bază pentru problemele și proiectele asociate domeniului de studii</p> <p>C3. Asigurarea navigației, operațiunilor hidrografice și manevrei navei, la nivel operațional</p> <p>C4. Organizarea, conducerea și exploatarea sistemelor de armament și comunicații navale</p> <p>C5. Planificarea marșului, conducerea navei, executarea în siguranță a cartului de navigație, menținerea bunei stări de navigabilitate a navei.</p> <p>C6. Comunicarea cu specialiștii din alte domenii, conexe activității specifice programului de studiu și domeniului inginerie marină și navigație</p>
5.2 Competențe transversale	<p>CT1. Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic, în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.</p> <p>CT2. 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.</p> <p>CT3. 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.</p>

6. Obiectivele disciplinei – rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<p>C1. Studentul / absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.</p> <p>C2. Studentul / absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.</p> <p>C4. Studentul / absolventul explică, analizează și interpretează fenomene, procese și parametri specifici ingineriei marine și navigației.</p> <p>C8. Studentul / absolventul identifică și descrie conceptele, principiile și doctrinele fundamentale ale tacticii navale, precum și arhitectura și caracteristicile tehnico-tactice ale sistemelor de luptă navale din toate mediile.</p> <p>C9. Studentul / absolventul explică și interpretează doctrinele, standardele (STANAGs) și procedurile specifice operațiilor navale combinate în cadrul NATO, precum și procesul de planificare operațională la nivel tactic.</p>
Abilități	<p>A.1.3. Studentul / absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.</p> <p>A.2.1. Studentul / absolventul aplică criteriile și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.</p> <p>A.2.2. Studentul / absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.</p> <p>A.2.3. Studentul / absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.</p> <p>A.4.1. Studentul / absolventul selectează și aplică principii, concepte și metode de bază pentru a explica procese și proiecte din domeniul inginerie marină și navigație.</p> <p>A.8.1. Studentul / absolventul operează cu conceptele și principiile tacticii navale pentru analiza mediului operațional.</p> <p>A.9.3. Studentul / absolventul aplică procesul decizional militar pentru a dezvolta și selecta cursuri de acțiune în scenarii navale multi-amenințare, luând în considerare capabilitățile forțelor aliate.</p>

Responsabilitate și autonomie	<p>RA.1.3. Studentul / absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.</p> <p>RA.3.1. Studentul / absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului.</p> <p>RA.3.2. Studentul / absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului.</p> <p>RA.8.1. Studentul / absolventul demonstrează responsabilitate în manipularea și operarea sistemelor de luptă, respectând cu strictețe regulile de angajare (ROE) și normele de siguranță.</p> <p>RA.9.3. Studentul / absolventul aplică principiile eticii militare și ale dreptului conflictelor armate în planificarea și executarea acțiunilor de luptă, asigurând luarea unor decizii legale și morale sub presiune.</p>
-------------------------------	--

7. Conținuturi

7.1 Proiect	Metode de predare	Observații
1. Stadiul actual al problematicii temei: sistemele tehnice și de armament existente la bordul navelor din Forțele Navale Române și din alte armate	Explicatia, problematizarea, brainstorming, efectuarea de experimente și aplicații numerice.	
2. Procedee tactice de întrebuințare în luptă a sistemelor de armament din dotarea navelor militare, similare cu cele din tema de proiect		
3. Variante tehnice de realizare a temei proiectului, Alegerea variantei optime de calcul		
4. Elaborarea unei lucrări științifice privind stadiul actual al problematicii temei	Explicatia, problematizarea, brainstorming, efectuarea de experimente și aplicații numerice.	
5. Calculul parametrilor necesari definitivării temei proiectului		
6. Elaborarea unei lucrări științifice privind primele concluzii reieșite din întocmirea proiectului de diplomă		
7. Validarea calculului și simulărilor efectuate cu procedeele folosite în practică		

Bibliografie

- Atanasiu T., Bazele navigației. Navigație estimată și costieră, note de curs, Tipografia Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2005
- Atodiresei D., Meteorologie și oceanografie -Note de curs, Editura ANMB, Constanța, 2011.
- Boșneagu Romeo, Navigația maritimă, Editura DHM, 2011
- Balaban, Gh., Tratat de navigație maritimă, Editura Leda, București, 1996
- Bozianu, FR., Tratat de echipamente și sisteme de navigație. Vol I și II, Editura Ex Ponto. Constanța, 2007;
- Boșneagu R., Navigație astronomică, Ed. Hidrografică, 2012
- Chitac, V., Teoria și Construcția Navei (vol. 1 "Statica Navei"), Editura EX PONTO, Constanta, 2003;
- Constantin Maraloi – „Manevra navei în condiții speciale” Editura Ex Ponto, Constanta, 2003;
- Constantin Maraloi – Note de curs „Manevre speciale cu nava” Editura ANMB, Constanta, 2002;
- Cojocaru, S., Astronomie nautică. Teorie, aplicații și programe de calcul, note de curs, ANMB, Constanța, 1999.
- Gheorghita V.S. Manual de Meteorologie și Oceanografie pentru învățământul superior de marină, ADCO, Constanța 2003;
- Maier V. Mecanica și construcția navei, Vol II Construcția navei, Editura Tehnica, București, 1989;
- Nicolae, F., Mașini și Instalații Navale, Editura EX PONTO, Constanta, 2003;
- Popa C., Beizadea H. „Expedițiile internaționale de mărfuri”, note de curs, Ed. Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2010
- Popa C., Hăulică D. „Organizarea transporturilor navale”, note de curs, Ed. Academiei Navale

„Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2010

17. Pricop, M. , V. Oncica, Elemente de statica și dinamica navei, Editura Academiei Navale "Mircea cel Batran", 2003;
18. Mocanu Leonard, Muniții de artilerie, Editura ANMB, 2002
19. Mocanu Leonard, Instalații navale de artilerie, Note de curs, 2002
20. Popa Ilie, Folosirea în luptă a artileriei și rachetelor, CD, 2003
21. Balogh P, Popa I, Mocanu L, Manualul Artileristului Naval,
22. Armament și tehnica de ASA. Folosirea lor în luptă, ED. ANMB, Constanța, 1993,
23. Descriere și instrucțiuni de exploatare și depozitare a minei marine mecanice de contact cu antene
24. Descriere și instrucțiuni de exploatare și depozitare a minei magnetoacustice
25. Descrierea, funcționarea și exploatarea bombelor antisubmarin
26. Manual de bombe antisubmarin, Ed Militară, București , 1972
27. Descrierea tehnică și instrucțiuni de exploatare a minei de protecție a barajelor
28. Descrierea tehnică a torpilei 53 – VA (Vol. I, II, III, IV)
29. Torpila 53 – 65 KE. Descrierea tehnică
30. Manualul torpilorului.
31. Torpila TEST – 71 ME. Descrierea tehnică.
32. ***, Admiralty List of Lights and Fog Signals Vol.A–L, 2011
33. ***, BROWN’s Nautical Almanac 2012
34. ***, Chart No. 1: Nautical Chart Symbols, Abbreviations and Terms, 2008
35. ***, FSS Code – International Code for Fire Safety System – IMO anization, London 2008
36. ***, Fire Prevention and Fire Fighting . IMO, London 2000
37. ***, ISPS Code - International Ship and Port Facility Security, IMO, London 2008
38. ***, Norie’s Nautical Tables
39. ***, Regulamentul de prevenire a abordajelor pe mare – COLREG, London 2003;
40. ***, Safety and Health at Sea. A practical Manual for Seafarers, W&C Limited, 2002
41. ***, SOLAS - Safety of life at sea, IMO, London 2008


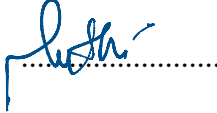


8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin parcurgerea acestei discipline se asigură:

- capacitatea de adaptare rapidă și eficiența ca inginer la situații noi, într-o varietate de tipuri de organizații și instituții;
- înțelegerea și participarea activă la optimizarea proceselor din organizații și instituții;
- capacitatea de a învăța și de a lucra independent;
- capacitatea de a concepe proiecte și a le derula la parametri de calitate impuși.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs			
9.5 Seminar	<ul style="list-style-type: none">- conținutul global al proiectului;- prezentarea unei lucrări, ca parte a temei speciale a proiectului, la sesiunea de comunicări științifice a studenților;- prezentarea, în cadrul seminarului științific a stadiului actual al problematicei temei proiectului	<ul style="list-style-type: none">- conținutul și corectitudinea redactării, precum și cele două prezentări de la sesiunile științifice vor fi evaluate de către îndrumătorul de proiect	100%
9.6 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none">- respectarea precizărilor privind conținutul, forma proiectului și modul de prezentare a proiectului;- nota minimă de acceptare a proiectului pentru susținerea în fața comisiei de examen: 6 (șase).		

<p>Data completării</p> <p>06.09.2024</p>	<p>Semnătura titularului de curs</p> <p></p>	<p>Semnătura titularului de seminar</p> <p></p>
<p>Data avizării în departament</p> <p>09.09.2024</p>	<p>Semnătura directorului de departament</p> <p></p>	
<p>Semnătura decanului FIM</p> <p></p>		