

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	ALGEBRĂ LINIARĂ, GEOMETRIE ANALITICĂ ȘI DIFERENȚIALĂ I (NTMF-101)						
1.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. RĂPEANU ELEONORA						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect.univ.dr. RĂPEANU ELEONORA						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	1	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	14	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					47
Documentare					10
Studiu individual					20
Referate					
Teme casă					10
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocvii, examen)					7
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală tip multimedia (L3A6), pe baza de prezentări vizuale (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
4.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura în sală media (Sali C 105-106, L3A6), pe baza de discuții interactive (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

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

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea fundamentelor algebrei liniare și geometriei analitice astfel încât să se poată asigura un fond de cunoștințe matematice necesare pe care să se dezvolte elemente de matematici superioare.
6.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea cunoștințelor specifice algebrei liniare și cele ale geometriei analitice. - Operarea cu matrici și determinanți. - Utilizarea teoriei matricilor în studiul sistemelor de ecuații. - Operarea cu vectori liberi și utilizarea acestora în reprezentări de plane și drepte în spațiu.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Matrice. Determinanți – 2 ore Test initial.	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
2. Sisteme de ecuații liniare 1 – 2 ore		
3. Spațiul vectorial și baza – 2 ore		
4. Vectori liberi; operații cu vectori liberi –2 ore		
5. Planul în spațiu – 2 ore		
6. Dreapta în spațiu – 2 ore		
7. Sisteme de coordonate în plan și spațiu – 2 ore		
Bibliografie 1. A.Olteanu, O.Olteanu, <i>Algebră liniară, geometrie analitică și diferențiala pentru ingineri</i> , Editura ANMB, 2019 2. C. Ciobanu, <i>Algebră – Geometrie – Trigonometrie sferica</i> , Editura ANMB, 2015 3. Marius Burtea, Georgeta Burtea, <i>Matematică M1</i> , Manual pentru clasa a X-a, Editura Campion, 2018 4. Marius Burtea, Georgeta Burtea, <i>Matematică M2</i> , Manual pentru clasa a XI-a, Editura Prior&Books, 2018 5. Marius Burtea, Georgeta Burtea, <i>Matematică M1</i> , Manual pentru clasa a XII-a, Editura Campion, 2018		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Aplicații la matrice și determinanți– 2 ore	Exercițiul, dezbaterea, modelarea, lucrul individual si lucrul în grup organizat.	Se abordează probleme atât individual, cât și în colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic).
2. Aplicații la sisteme de ecuații liniare – 2 ore		

3. Aplicații la spațiul vectorial și baza – 2 ore	Exercițiul, dezbaterile, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	Se abordează probleme atât individual, cât și în colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic).
4. Aplicații la vectori liberi; operații cu vectori		
5. Aplicații la planul în spațiu – 2 ore		
6. Aplicații la dreapta în spațiu – 2 ore		
7. Sisteme de coordonate în plan și spațiu – 2 ore		
Bibliografie 1. A.Olteanu, O.Olteanu, <i>Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială pentru ingineri</i>, Editura ANMB, 2019 2. C. Ciobanu, <i>Algebră – Geometrie – Trigonometrie sferică</i>, Editura ANMB, 2015 3. Marius Burtea, Georgeta Burtea, <i>Matematică M2</i>, Manual pentru clasa a XI-a, Editura Prior&Books, 2018 4. Marius Burtea, Georgeta Burtea, <i>Matematică M1</i>, Manual pentru clasa a XII-a, Editura Campion, 2018		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică, reprezentanți ai învățământului preuniversitar constantean.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului matematic;	Colocviul constă în testarea periodică prin 3 lucrări de control (de câte 1 oră) după cursul al 3-lea, al 5-lea și al 7-lea, cu o pondere egală în nota finală, verificându-se nivelul de însușire a cunoștințelor dobândite până la data susținerii verificărilor. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor. Prezența la curs + seminar $\geq 80\%$ este echivalentă cu primirea a 1 punct la media finală.	100%

9.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.		
9.6 Standard minim de performanță: - media la cele 3 lucrări să fie 4.50 - studentul trebuie să știe să rezolve un sistem de ecuații liniare, să opereze cu vectori și să posede cunoștințe de geometrie în plan și spațiu.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL: NAVIGATIE SI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINA ȘI NAVIGATIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGATIE, TRANSPORT MARITIM SI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei				ALGEBRA LINIARA, GEOMETRIE ANALITICA SI DIFERENTIALA II (NTMF-101)			
1.2 Titularul activităților de curs				Lect.univ.dr. RĂPEANU ELEONORA			
1.3 Titularul activităților de seminar				Lect.univ.dr. RĂPEANU ELEONORA			
1.4 Titularul activităților de laborator				-			
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					44
Documentare					10
Studiu individual					20
Referate					
Teme casă					10
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					100
2.10 Numărul de credite					4

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Algebră, geometrie analitică și diferențială I
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală tip multimedia, pe baza de prezentări vizuale (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
4.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura în sală media, pe baza de discuții interactive (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).

Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.

5. Competențe specifice acumulate

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

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea fundamentelor algebrei liniare, geometriei analitice și diferențiale astfel încât să se poată asigura un fond de cunoștințe matematice necesare în formarea viitorului inginer.
6.2 Obiectivele specifice	- Recunoașterea obiectelor studiate în situații concrete. - Construirea bazelor ortonormate. - Reprezentarea matricială a transformărilor liniare și biliniare. - Aducerea formelor pătratice la forma canonică. - Reducerea la forma canonică a ecuațiilor cuadricelor și recunoașterea acestora. - Determinarea celor două forme fundamentale ale suprafețelor.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Spații vectoriale. Transformări liniare – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	Disciplina este predată pe de o parte sub forma clasică de prelegere, însoțită de demonstrații interactive cu ajutorul video-proiectorului iar pe de altă parte în cadrul prelegerilor, studenții sunt implicați în realizarea conexiunilor cu alte discipline precum și în dezvoltarea pas cu pas a raționamentelor. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete menite să ducă la înțelegerea, aprofundarea și accesarea lejera a noțiunilor nou introduse.
2. Vectori proprii, valori proprii – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
3 - 4. Spații vectoriale euclidiene. Procedeu de ortonormare Gram-Schmidt – 4 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
5. Forme biliniare – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
6. Forme pătratice. Aducerea la forma canonică a unei forme pătratice – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
7 - 8. Dreapta și planul; pozițiile relative a 3 plane, perpendiculare comună a două drepte – 4 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
9. Curbe plane. Conice – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
10. Reducerea unei conice la forma canonică – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
11. Suprafețe quadrice. Sfera – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația	

	euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
12. Studiul cuadricelelor pe ecuații reduse – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
13. Studiul cuadricelelor pe ecuații generale – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, exemplificarea.	
14. Noțiuni introductive în geometria diferențială – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	

Bibliografie

1. A.Olteanu, O.Olteanu, *Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială pentru ingineri*, Editura ANMB, 2019
2. C. Ciobanu, *Algebră – Geometrie – Trigonometrie sferică*, Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2015

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații	
1. Spații vectoriale.Transformări liniare – 2 ore	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	Orele de seminar încep printr-o conversație didactică menită să amintească studentului fundamentele teoretice ce vor fi utilizate. Restul seminarului se desfășoară prin exerciții individuale și colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic) la rezolvarea unor probleme. Partea seminarului dedicata lucrarii de verificare se desfasoara astfel: fiecare student primește lucrarea cu subiectele de la profesor si lucreaza individual pe parcursul sedintei.	
2. Aplicații la vectori proprii și valori proprii – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
3 - 4. Aplicații la spații vectoriale euclidiene. Procedeu de ortonormare Gram-Schmidt – 4 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
5. Aplicații la forme biliniare– 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
6. Aplicații la forme pătratice. Aducerea la forma canonică a unei forme pătratice. – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
7 - 8. Dreapta și planul; pozițiile relative a 3 plane, perpendiculare comună a două drepte – 4 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat. Verificare scrisă prin intermediul aplicațiilor.		
9. Aplicații la curbe plane. Conice– 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
10. Aplicații la reducerea unei conice la forma canonică– 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
11. Suprafețe quadrice.Sfera – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
12. Studiul cuadriceleor pe ecuații reduse – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
13. Aplicații la studiul cuadriceleor pe ecuații generale – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat.		
14. Aplicații în geometria diferențială – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual și lucrul în grup organizat. Verificare scrisă prin intermediul aplicațiilor.		
Bibliografie			

1. A.Olteanu, O.Olteanu, *Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială pentru ingineri*, Editura ANMB, 2019
2. C. Ciobanu, *Algebră – Geometrie – Trigonometrie sferică*, Editura ANMB, 2015

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică, reprezentanți ai învățământului preuniversitar constantan.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului matematic;	Examenul constă evaluare scrisă (finală în sesiunea de examene). La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiințiozitatea și interesul manifestat față de studiul individual. - Prezența la curs + seminar $\geq 80\%$ este echivalentă cu primirea a 1 punct la nota de la seminar.	- Examinarea la seminar a stadiului de pregătire - Testarea prin lucrările de evaluare din cadrul seminariilor 6 și 12, cu o pondere egală în nota de seminar, verificându-se nivelul de însușire a cunoștințelor predate până la data susținerii lucrării respective. - La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor. - Activități gen referate, lucrări pentru sesiunile de comunicări științifice.	50%
9.6 Standard minim de performanță: - Nota la evaluarea finală – 4.50; media finală – 4.50. - să știe să ortonormeze o bază, să știe să determine valorile proprii și vectorii proprii ai unei matrice, să reducă la forma canonică și să reprezinte grafic o conică, să reducă la forma canonică o cuadrică;			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	ANALIZĂ MATEMATICĂ I (NTMF-102)						
1.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.habil. LASCU DAN						
1.3 Titularul activităților de seminar	Prof.univ.dr.habil. LASCU DAN						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	1	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	14	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					47
Documentare					11
Studiu individual					20
Referate					
Teme casă					10
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					6
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală de clasă (materiale necesare: tablă smart/videoproiector, laptop, tablă marker).
4.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura în sală de clasă (materiale necesare: tablă smart sau tabla cu marker).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice
----------------	--

profesionale	domeniului și a limbajului tehnic de comunicare.
5.2 Competențe transversale	

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Asigurarea unui fond de cunoștințe matematice necesare în formarea viitorului inginer. - Însușirea cunoștințelor de bază ale matematicii moderne și a metodelor matematice care au aplicații în domeniu și care vor permite absolvenților să desfășoare activitate și în domenii ale matematicilor aplicate. - Completarea cunoștințelor studenților cu noțiunile specifice acestei discipline și crearea deprinderilor necesare pentru raționamentul matematic. Asimilarea cunoștințelor matematice de bază necesare disciplinelor tehnice. - Dezvoltarea gândirii logice a studenților. - Aplicabilitatea noțiunilor predate în: matematicile speciale, informatică, metode numerice, fizică, chimie, desen tehnic, disciplinele specifice domeniu, transporturilor, mecanica navei, organe de mașini, mecanisme, rezistența materialelor, studiul și tehnologia materialelor. - Educarea studenților în spiritul unor abordări mai realiste a problemelor de matematică.
6.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea fundamentelor analizei matematice în perspectiva aplicării lor în practică. - Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual. - Formarea unei concepții sistemice asupra disciplinei și aparatului matematic. - Cunoașterea metodelor de cercetare în domeniu, precum și aplicarea acestora în disciplinele de profil. - Disciplina realizează un itinerar prin matematicile necesare unui viitor inginer, constituind un fundament pentru modelele matematice și instrumentele de investigație specifice celorlalte discipline de specialitate. - Fără a avea pretenția unei expuneri atotcuprinzătoare, disciplina pune accentul pe instrumentele matematice indispensabile viitorului inginer, cum ar fi: șiruri, funcții, derivabilitate, primitive, integrale definite, integrale multiple, ecuații diferențiale. - Maniera de prezentare clară a materialului, exemplificarea și conectarea cu conceptele anterior învățate transforma această disciplină într-un ghid valoros pentru inginerii care se pregătesc pentru examenele de licență.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Șiruri numerice	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, exemplificarea. Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, exemplificarea.	
2. Serii numerice I		
3. Serii numerice II		
4. Serii de puteri. Serii Taylor		
5. Limite de funcții. Continuitate		
6. Diferențiabilitate		
7. Derivate parțiale		
Bibliografie 1. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.1.</i> Editura ANMB, 2021 2. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.2.</i> Editura ANMB, 2022 3. Stănășilă O., <i>Analiză matematică.</i> Ed.Fundația Floarea Darurilor, București, 2014 4. Heinbockel J.H., Introduction to Calculus, Vol.I, 2012, http://www.math.odu.edu/~jhj/Volume-1.PDF		

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Șiruri numerice	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, lucrul individual , lucrul în grup organizat.	
2. Serii numerice I		
3. Serii numerice II		
4. Serii de puteri. Serii Taylor		
5. Limite de funcții. Continuitate		
6. Diferențiabilitate		
7. Derivate parțiale		
Bibliografie 1. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.1.</i> Editura ANMB, 2021 2. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.2.</i> Editura ANMB, 2022 3. Stănășilă O., <i>Analiză matematică.</i> Ed.Fundația Floarea Darurilor, București, 2014 4. Heinbockel J.H., Introduction to Calculus, Vol.I, 2012, http://www.math.odu.edu/~jhj/Volume-1.PDF		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țara și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor cu reprezentanți ai mediului de afaceri.
--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului matematic; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Colocviul constă în testarea periodică prin 2 lucrări de control (de câte 1 oră) după cursul al 3-lea, și al 6-lea cu o pondere egală în nota finală, verificându-se nivelul de însușire a cunoștințelor dobândite până la data susținerii verificărilor.	100%
9.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor. Prezența la curs + seminar $\geq 80\%$ este echivalentă cu primirea a 1 punct la media finală.	

9.6 Standard minim de performanță:

Pentru a obține nota 4.50 la fiecare lucrare, studentul ar trebui să fie capabil să utilizeze diverse criterii pentru calculul unor limite de șiruri, să aplice criteriile de convergență ale seriilor numerice, să determine raza de convergență a unei serii de puteri, să utilizeze limitele fundamentale pentru calculul unor limite de funcții, să știe să deriveze orice funcție derivabilă,

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	ANALIZĂ MATEMATICĂ II (NTMF-102)						
1.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.habil. LASCU DAN						
1.3 Titularul activităților de seminar	Prof.univ.dr.habil. LASCU DAN						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					44
Documentare					10
Studiu individual					15
Referate					
Teme casă					10
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocvii, examen)					9
2.9 Total ore pe semestru					100
2.10 Numărul de credite					4

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală de clasă (materiale necesare: tablă smart/videoproiector, laptop, tablă marker).
4.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura în sală de clasă (materiale necesare: tablă smart sau tabla cu marker).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

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

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Asigurarea unui fond de cunoștințe matematice necesare în formarea viitorului inginer. - Însușirea cunoștințelor de bază ale matematicii moderne și a metodelor matematice care au aplicații în domeniu și care vor permite absolvenților să desfășoare activitate și în domenii ale matematicilor aplicate. - Completarea cunoștințelor studenților cu noțiunile specifice acestei discipline și crearea deprinderilor necesare pentru raționamentul matematic. Asimilarea cunoștințelor matematice de bază necesare disciplinelor tehnice. - Dezvoltarea gândirii logice a studenților. - Aplicabilitatea noțiunilor predate în: matematicile speciale, informatică, metode numerice, fizică, chimie, desen tehnic, disciplinele specifice domeniu, transporturilor, mecanica navei, organe de mașini, mecanisme, rezistența materialelor, studiul și tehnologia materialelor. - Educarea studenților în spiritul unor abordări mai realiste a problemelor de matematică.
6.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea fundamentelor analizei matematice în perspectiva aplicării lor în practică. 2. Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual. 3. Formarea unei concepții sistemice asupra disciplinei și aparatului matematic. 4. Cunoașterea metodelor de cercetare în domeniu, precum și aplicarea acestora în disciplinele de profil. 5. Disciplina realizează un itinerar prin matematicile necesare unui viitor inginer, constituind un fundament pentru modelele matematice și instrumentele de investigație specifice celorlalte discipline de specialitate. 6. Fără a avea pretenția unei expuneri atotcuprinzătoare, disciplina pune accentul pe instrumentele matematice indispensabile viitorului inginer, cum ar fi: diferențiala funcțiilor compuse și determinarea punctelor de extrem ale funcțiilor de mai multe variabile, calculul integral (integrale generalizate, curbilinii, multiple și de suprafață) și ecuații diferențiale. 7. Maniera de prezentare clară a materialului, exemplificarea și conectarea cu conceptele anterior învățate transforma această disciplină într-un ghid valoros pentru inginerii care se pregătesc pentru examenele de licență.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Derivate parțiale de ordin superior și derivatele parțiale ale funcțiilor compuse	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, exemplificarea.	
2. Puncte de extrem pentru funcții de două și mai multe variabile		
3. Puncte de extrem cu legături		
4. Funcții implicite. Dependență funcțională		
5. Primitive		
6. Integrale generalizate		
7. Integrale cu parametru		
8. Integrale curbilinii		

9. Integrale duble		
10. Integrale triple		
11. Integrala de suprafață		
12. Formule integrale		
13. Ecuații diferențiale de ordinul I (EVS, EL, EDTE)		
14. Ecuații diferențiale liniare de ordin superior cu coeficienți constanți		
Bibliografie 1. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.1.</i> Editura ANMB, 2021 2. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.2.</i> Editura ANMB, 2022 3. Stănășilă O., <i>Analiză matematică.</i> Ed.Fundația Floarea Darurilor, București, 2014 4. Heinbockel J.H., Introduction to Calculus, Vol.II, 2012, http://www.math.odu.edu/~jhh/Volume-2.PDF		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Derivate parțiale de ordin superior și derivatele parțiale ale funcțiilor compuse	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, lucrul individual , lucrul în grup organizat.	
2. Puncte de extrem pentru funcții de două și mai multe variabile		
3. Puncte de extrem cu legături		
4. Funcții implicite. Dependență funcțională		
5. Primitive		
6. Integrale generalizate		
7. Integrale cu parametru		
8. Integrale curbilinii		
9. Integrale duble		
10. Integrale triple		
11. Integrala de suprafață		
12. Formule integrale		
13. Ecuații diferențiale de ordinul I (EVS, EL, EDTE)		
14. Ecuații diferențiale liniare de ordin superior cu coeficienți constanți		
Bibliografie 1. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.1.</i> Editura ANMB, 2021 2. Sebe G.I., Lascu D., <i>Analiză matematică.Vol.2.</i> Editura ANMB, 2022 3. Stănășilă O., <i>Analiză matematică.</i> Ed.Fundația Floarea Darurilor, București, 2014 4. Heinbockel J.H., Introduction to Calculus, Vol.II, 2012, http://www.math.odu.edu/~jhh/Volume-2.PDF		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țara și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor cu reprezentanți ai mediului de afaceri.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului matematic; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Examenul constă într-un test scris. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor	50%
9.5 Seminar	- capacitatea de a opera	Testarea periodică prin două	50%

	cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual. - Prezența la curs + seminar $\geq 80\%$ este echivalentă cu primirea a 1 punct la media de la seminar.	lucrări de verificare date la seminar în săptămânile 7, 13, verificându-se nivelul de însușire a cunoștințelor predate până la data susținerii verificării finale și examenului. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor - Activități gen teme/referate.	
--	--	---	--

9.6 Standard minim de performanță:

- Nota la examen să fie minim 4,5
- Media finală să fie minim 4,5
- Să știe să determine punctele de extrem ale unor funcții de mai multe variabile, să studieze convergența integralele improprii, să calculeze integrale cu parametru, curbilinii, duble și triple; să rezolve ecuații diferențiale de ordinul I.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
11.09.2024		
Data avizării în Consiliul Departamentului	Semnătura directorului de departament	
12.09.2024		
Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului FNMN	
13.09.2024		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ(NTMF-103)						
1.2 Titularul activităților de curs	Ș.l.univ.dr.ing. NOVAC GEORGE						
1.3 Titularul activităților de seminar	Ș.l.univ.dr.ing. NOVAC GEORGE						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	1	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	14	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					47
Documentare					13
Studiu individual					30
Referate					
Teme casă					
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală tip multimedia, pe baza de prezentări vizuale (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
4.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura în sală media, pe baza de discuții interactive (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1.Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare C6.Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a sistemelor navale și de alegere a echipamentelor navei C7.Utilizarea conceptelor fundamentale relaționate cu performanțele generale ale navelor
5.2 Competențe transversale	

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor necesare executării unei documentații tehnice pe baza noțiunilor fundamentale obligatorii pentru însușirea limbajului grafic și proiectării, ca instrument de cunoaștere, de comunicare la nivelul domeniului tehnic.
6.2 Obiectivele specifice	1. Însușirea cunoștințelor generale ce permit abordări științifice ale domeniului ingineriei navale și managementului, care să asigure înțelegerea, inovarea și crearea de cunoștințe noi. 2. Însușirea proceselor din domeniul ingineriei și managementului naval și portuar, a modului de stabilire de relații cu activitatea de cunoaștere din alte domenii și arii profesionale conexe, precum și înțelegerea și aplicarea principiilor, metodelor fundamentale de investigare specifice. 3. Formarea competențelor de a conduce și desfășura lucrul în echipă, folosirea cunoștințelor asimilate pentru a înțelege impactul tehnologiilor asupra dezvoltării activității portuare. 4. Formarea competenței de culegere, analiză și interpretare de date și informații din diverse surse, alternative, respectiv din situații profesionale reale și din literatura tehnică din domeniul naval și portuar, pentru formularea de argumente, decizii și demersuri concrete.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Sisteme de proiecție. Punctul. Definiții și notații. Dubla proiecție ortogonală. Tripla proiecție ortogonală. Plane bisectoare. Alfabetul descriptiv al punctului. – 2 ore	Prelegerea, explicația, dezbateră, problematizarea	
2. Dreapta. Reprezentarea dreptei în epură. Punct ce aparține unei drepte. Urmele dreptei pe planele de proiecție. Drepte particulare. Poziția relativă a două drepte. – 2 ore		
3. Planul. Reprezentarea planului în epură. Determinarea urmelor planului pe planele de proiecție. Punct și dreaptă ce aparțin unui plan. Plane particulare. Poziția relativă a două plane. – 2 ore		
4. Dreapta și planul. Poziția unei drepte față de un plan. Drepte remarcabile ale unui plan. Intersecția unei drepte cu planul. Perpendicularitate. – 2 ore		
5. Poliedre. Reprezentarea poliedrelor în epură. Secțiuni plane în poliedre. Intersecția poliedrelor cu dreapta. – 2 ore		
6. Suprafete conice și cilindrice. Reprezentarea conurilor și cilindrilor - secțiuni plane, intersecția cilindro-conicelor cu dreapta. – 2 ore		
7. Sfera. Reprezentare, secțiuni plane, intersecția cu dreapta. Aprecieri privind necesitatea cunoștințelor de geometrie descriptivă în dobândirea și înțelegerea		

informatiilor din cuprinsul disciplinelor parcurse in pregatirea viitorilor ofiteri de marina – 2 ore		
Bibliografie: 1. NOVAC George, “Geometrie descriptivă” - Editura ANMB, Constanta, 2017; https://adl.anmb.ro/pluginfile.php/11095/mod_folder/content/0/Curs%20-%20Geometrie%20Descriptiva%20-%20George%20NOVAC.pdf?forcedownload=1		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Reprezentarea punctului în plan și în spațiu. Aplicații – 2 ore	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	
2. Reprezentarea dreptei în plan și în spațiu. Aplicații – 2 ore	Exercițiul, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	
3. Planul. Dreapta și planul. Aplicații – 2 ore	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	
4. Lucrare de colocviu nr. 1 (50%) – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual.	
5. Poliedre – reprezentare, secțiuni plane, intersecția poliedrelor. Aplicații – 2 ore	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	
6. Conuri, cilindri, sferă – aplicații, secțiuni, intersecții. Construcții geometrice – 2 ore	Exercițiul, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	
7. Lucrare de colocviu nr. 2 (50%) – 2 ore	Exercițiul, lucrul individual.	
Bibliografie: 1. BORDEA Vasilica, “Geometrie descriptivă”, Culegere de probleme, Academia Navală, Constanța, 1993; 2. BORDEA Vasilica, “ Geometrie descriptivă”, Culegere de probleme, Editura Nautica, Constanța 2004. 3. NOVAC George, “Geometrie descriptivă” - Editura ANMB, Constanta, 2017; https://adl.anmb.ro/pluginfile.php/11095/mod_folder/content/0/Curs%20-%20Geometrie%20Descriptiva%20-%20George%20NOVAC.pdf?forcedownload=1		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țara și din străinătate. Conținutul a fost realizat având în vedere cerințele de pe piața muncii.
--

9. Evaluare

3. Evaluare			
Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4. Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Colocviu: nota la colocviu se obține făcând media aritmetică a notelor obținute la cele 2 lucrări de colocviu. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor	100%
9.5. Seminar	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.		
9.6. Standard minim de performanță:			

- Nota la colocviu de minim 4.5

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	FIZICĂ (NTMF-104)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf univ dr. ing. Avram Elena-Rita						
1.3 Titularul activităților de seminar	Conf univ dr. ing. Avram Elena-Rita						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					44
Documentare					10
Studiu individual					20
Referate					
Teme casă					10
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					100
2.10 Numărul de credite					4

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Cunoștințe de matematică la nivel de liceu: aritmetică, algebră și geometrie elementară, operații cu puteri raționale, operații fundamentale cu funcții trigonometrice, logaritmi, determinarea extremului unei funcții cu metodele analizei matematice, folosirea integralei definite
3.2 de competențe	Definirea sau recunoașterea unor concepte specifice fizicii. Formularea de ipoteze referitoare la fenomene fizice. Identificarea fenomenelor fizice în situații din viața cotidiană. Selectarea informațiilor relevante pentru interpretarea unor fenomene fizice.

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală tip multimedia (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
4.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura în sală media (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și	

Metodologiei proprii ANMB.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare. C2. Aplicarea conceptelor tehnice de bază pentru problemele și proiectele asociate domeniului de studii.
5.2 Competențe transversale	-

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	1. Însușirea cunoștințelor generale care permit analiza și înțelegerea legilor de evoluție a fenomenelor naturale. 2. Dezvoltarea gândirii științifice și a motivației intrinseci pentru activitate de cunoaștere. 3. Dezvoltarea capacității de a formula ipoteze de lucru și de a imagina modele teoretice. 4. Dezvoltarea creativității și inventivității. 5. Dezvoltarea abilităților matematice.
6.2 Obiectivele specifice	1. Evidențierea elementelor esențiale ale fenomenelor naturale, descrierea lor prin modele matematice care permit abordări științifice din domeniul ingineriei navale și navigației. 2. Exprimarea prin simboluri specifice fizicii a legilor, principiilor și teoremelor fizicii, a definițiilor mărimilor fizice și a unităților de măsură ale acestora. 3. Dezvoltarea capacității de a imagina metode și modele experimentale realizabile fizic. 4. Formarea unor deprinderi practice în domeniul măsurătorilor și tehnicii experimentale în domeniul fizicii tehnice.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Elemente de mecanică newtoniană, Cinematica punctului material. Mărimi fundamentale. Mișcarea rectilinie uniform variată. Legile mecanicii – 2 ore	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea.	
2. Dinamica. Impulsul. Lucru mecanic. Puterea. Energia cinetică. Energia potențială. Teorema variației energiei mecanice. Momentul forței și momentul cinetic. Cinematica mișcării de rotație– 2 ore		
3. Stare termodinamică, parametri termodinamici, coeficienți termodinamici – 2 ore		
4. Fundamentul axiomatic al termodinamicii. Noțiuni fundamentale. Echilibru termodinamic. Conceptul de proces termodinamic, procese reversibile și ireversibile – 2 ore		
5. Postulatele termodinamicii – 2 ore		
6. Ecuații termice de stare. Călduri specifice (relațiile dintre căldurile specifice de tipuri diferite, relația Robert Mayer). Analiza termodinamică a proceselor simple ale gazului perfect – 2 ore		
7. Modelul de gaz perfect. Modelul gazului perfect. Legile gazului perfect – 2 ore		
8. Amestecuri de gaze perfecte. Legea lui Amagat. Legea lui Dalton – 2 ore		
9. Forme ale energiei. Lucru mecanic – 2 ore		
10. Forme ale energiei. Căldura. Conducția termică (legea lui Fourier, transferul de căldură conductiv în regim		

staționar prin corpuri cu geometrii simple). Convecția termică (legea lui Newton, convecția liberă, convecția forțată). Radiația termică (mecanismul radiației termice, legile radiației termice) – 2 ore		
11. Principiul I. Enunțurile primului principiu al termodinamicii. Principiul I pentru transformări închise. Principiul I pentru sisteme deschise – 2 ore		
12. Principiul al II-lea. Cicluri termodinamice (cicluri directe, cicluri inversate, coeficienți de performanță). Enunțurile Principiului II – 2 ore		
13. Ciclul Carnot. Entropia. Diagrama T-s. Variația entropiei în decursul transformărilor reversibile – 2 ore		
14. Tranziții de fază. Izotermele lui Andrews. Vaporizarea. Diagrame de echilibru – 2 ore		
Bibliografie recomandată: 1. Avram E.R. Notițe de curs: Fizică, 2022 - Format electronic 2. Petrescu, E., Cirtoaje, C., Elemente de termodinamica si Fizica Statistica, Editura Politehnica Press ISBN: 978-606-515-657-9, București, 2016 3. Marinescu M., Chisacof A., Răducanu P., Motorga A. O. - Bazele Termodinamicii Tehnice, Transfer de Căldură si Masă - Procese Fundamentale, București : Politehnica Press, 2009, ISBN 978-606-515-022-5, ISBN 978-606-515-039-3 4. Grozeanu, S.: Culegere de probleme și aplicații de fizică generală, Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2008 5. Pop, V. A., Termodinamica si fizica moleculara, Ed.Mega, 2008, Cluj-Napoca. 6. Ene, A., Fizica pentru ingineri. Lucrari practice si probleme rezolvate, Editura Fundatiei Universitare Dunarea de Jos, ISBN 973-627- 060-2, Galati, 2003		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Probleme și aplicații unități de măsură – 2 ore	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea	
2. Probleme și aplicații de mecanică newtoniană – 2 ore		
3. Probleme și aplicații de mecanică newtoniană – 2 ore		
4. Parametrii termodinamici. Conversia unităților de măsură– 2 ore		
5. Probleme și aplicații privind calorimetria și căldura specifică – 2 ore		
6. Probleme și aplicații privind gazele perfecte – 2 ore		
7. Probleme și aplicații privind gazele perfecte – 2 ore		
8. Probleme și aplicații privind primul Principiu I al termodinamicii – 2 ore		
9. Probleme și aplicații privind transformările gazului perfect – 2 ore		
10. Probleme și aplicații privind transformările gazului perfect – 2 ore		
11. Probleme și aplicații privind Ciclul Carnot – 2 ore		
12. Probleme și aplicații privind principiul al II lea al termodinamicii – 2 ore		
13. Probleme și aplicații vaporizare – 2 ore		
14. Probleme și aplicații vaporizare – 2 ore		
Bibliografie 1. Avram E.R. Notițe de seminar: Fizică, 2022 - Format electronic 2. Marinescu M., Chisacof A., Răducanu P., Motorga A. O. - Bazele Termodinamicii Tehnice, Transfer de Căldură si Masă - Procese Fundamentale, București : Politehnica Press, 2009, ISBN 978-606-515-022-5, ISBN 978-606-515-039-3 3. Pazara, T.; Culegere de probleme rezolvate de fizică pentru studenți, Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2009 4. Grozeanu, S.; Culegere de probleme și aplicații de fizică generală, Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2008 5. Ene, A., Fizica pentru ingineri. Lucrari practice si probleme rezolvate, Editura Fundatiei Universitare Dunarea de Jos, ISBN 973-627- 060-2, Galati, 2003		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual	- Evaluare scrisă (finală, în sesiunea de examene). Pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual	- Examinare la seminar a stadiului de pregătire. - Verificare a nivelului de însușire a cunoștințelor predate prin o lucrare de control la seminarul 8. - Teme de casă: rezolvare aplicații. Pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%

9.6 Standard minim de performanță:
 Utilizarea corectă și eficientă a noțiunilor teoretice fizice (cunoașterea legilor fizicii din capitolele studiate; cunoașterea formulelor matematice care exprimă aceste legi; cunoașterea denumirilor mărimilor fizice și a unităților de măsură), a aparatului matematic specific domeniului și a limbajului tehnic de comunicare la un nivel minim de performanță.
 Evaluarea finală scrisă – minim 5;
 Activitatea la seminar - Nota profesională
 Media aritmetică a notelor obținute la evaluarea finală și activitatea la seminar – minim 4,5.

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINA ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	CHIMIE (NTMF-105)						
1.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr.ing. TUDOR CRISTINA-ANDREEA						
1.3 Titularul activităților de seminar	-						
1.4 Titularul activităților de laborator	Lect.univ.dr.ing. TUDOR CRISTINA-ANDREEA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	0/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	0/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					33
Documentare					10
Studiu individual					10
Referate					
Teme casă					10
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					3
2.9 Total ore pe semestru					66
2.10 Numărul de credite					3

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală tip multimedia, pe baza de prezentări vizuale (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
4.2 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator dotată corespunzător (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă, reactivi specifici, aparatură (biuretă, pH-metru, conductometru, areometrul, termodensimetru, refractometru, agitator magnetic, vâscozimetru) și sticlărie, truse de analiză a apei, etc). Ședințele de laborator se vor desfășura în laboratorul de Chimie. L-P7

Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare. C4. Executarea atribuțiilor de manipulare și stivuire a încărcăturii la nivel operațional. C5. Controlul operării navei și protejarea persoanelor de la bord la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	-

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Asigurarea unui fond de cunoștințe necesare în formarea viitorului inginer și însușirea cunoștințelor de bază ale chimiei moderne și a metodelor specifice care au aplicații în Navigație și ingineria transporturilor și care vor permite absolvenților să desfășoare activități atât în domeniile chimiei aplicate cât și ale prevenirii poluării mediului.
6.2 Obiectivele specifice	1. Chimia asigură viitorului inginer cunoștințe teoretice și deprinderi practice necesare în controlul calității apei și tratarea acesteia, asigurându-i indicii de calitate corespunzători și prevenind astfel depunerile de crustă și corodarea din instalațiile navale. 2. Disciplina ajută la însușirea unor metode de determinare ale caracteristicilor fizico-chimice pentru produsele petroliere (calculul cantității de marfă și calculul cantității de combustibil), precum și efectuarea unor teste rapide ce stabilesc momentul înlocuirii produselor uzate sau periculoase. 3. Asigură înțelegerea necesității tratării apelor uzate rezultate la bordul navelor, înaintea deversării acestora în ape navigabile, prevenind poluarea acestora. Dezvoltarea gândirii logice a studenților. 4. Educarea studenților în spiritul unor abordări mai realiste a problemelor de chimie.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Definirea atomilor, moleculelor, elementelor chimice, compușilor chimici, definirea unei reacții chimice; explicarea diferenței dintre compuși și amestecuri.– 2 ore.	Expunerea interactivă cu sintetizarea și esențializarea informațiilor, problematizarea, dezbateră, conversația euristică, documentarea pe web, prezentarea principiului, a metodelor și aplicațiilor semnificative, exemplificarea	
2. Proprietățile substanțelor chimice determinate de tipul legăturii chimice. Însușirea noțiunilor de: solubilitate, soluție, soluție saturată, suspensie, precipitat, echilibre chimice; noțiunea de pH și calculul acestuia la soluțiile principale de electroliți – 2 ore.		
3. Noțiuni de electrochimie: reacții redox, potențial normal de hidrogen, potențiale de electrod; pile electrochimice și aplicațiile moderne ale acestora. Element galvanic: mod de funcționare. Electrozi-potențial de electrozi. Tipuri de pile electrice utilizate în tehnică. Pila de combustie, biopile, noțiuni introductive privind electroliza și coroziunea. – 2 ore		
4. Metode optice de analiză instrumentală. Clasificare. Principii fundamentale ale spectroscopiei optice. Unde electromagnetice. Spectru.		

Legea Lambert-Beer. Spectrometrie UV-VIS – caracterizare generală. Determinări calitative în spectroscopia UV-VIS – 2 ore.	Tehnici digitale (cu prezență fizică în ANMB)	
5. Țiței: origine, clasificare, compoziție chimică, prelucrare, utilizare. Clasificarea combustibililor navali după British Standard și ASTM -2 ore.		
6. Combustibili utilizați în domeniul naval: calitate (interpretarea unui buletin de analize), compoziție, preparare, caracteristici fizico-chimice, exploatare, ardere, caracteristici de ardere. Aditivare și aditivi care îmbunătățesc arderea.– 2 ore		
7. Verificare parțială 1 (VP1)-(30 min) Lubrifianti: mecanism, tipuri, caracteristici fizico-chimici, însușirea condițiilor de manipulare, transport și depozitare – 2 ore		
8. Prezentarea compoziției chimice a apelor de țarm, a apelor marine și indicarea problemelor create de prezența contaminanților în ape. Poluare-impurificare, factori și agenți poluanți. Noțiuni introductive referitoare la familiarizarea termenilor din Convenția MARPOL: PAH (hidrocarburi poliaromatice), substanțe nocive și periculoase, ape uzate de la nave, poluare atmosferică.– 2 ore		
9.Apa la bordul navei: obținere, utilizări, impurități, depuneri și efectele acestora asupra instalațiilor navei.– 2 ore		
10. Determinarea indicatorilor de calitate ai apei, metode de analiză, exprimarea rezultatelor analizelor de apă, noutăți privind kiturile de analiză folosite la bordul navei – 2 ore		
11.Tratarea apei tehnice în instalațiile navei pentru îndepărtarea efectelor produse de impurități și coroziuni – 2 ore		
12. Coroziunea în instalațiile navei: tipuri, mecanism, factori care influențează viteza de coroziune, termodinamica și cinetica coroziunii.– 2 ore		
13. Metode active și pasive de protecție anticorozivă în industria navală. Metode specifice de protecție a suprafețelor: pelicule formate în urma unor reacții chimice sau aplicarea unor straturi organice (primer, tipuri de vopsele) și acoperiri metalice– 2 ore		
14. Verificare parțială 2 (VP2) –(30 min) Materiale compozite - domenii de utilizare în industria navală. Domeniul biotehnologiei și a protecției anticorozive - 2 ore.		
Bibliografie		
1. Apetroaei MR,- Chimie teoretică și aplicată în domeniul maritim-Note de curs, Editura Academiei Navale Mircea cel Bătrân, 2021, ISBN 978-606-642-215-4, www.adl.anmb.ro		
2. MR Apetroaei, GM Apetroaei, Noțiuni teoretice și aplicalii practice în Oceanografia chimică, (2019) Editura Academiei Navale Mircea cel Batran, 2019, ISBN9 78-606-642-175-1		
3. Ileana Rău, Simona A. Popescu – General Chemistry, Editura Printech, 2009		
4. Olariu M., Chimie generală și anorganică - Vol. I, Ed. University Press, Tg.Mureș, 2009, ISBN 978 - 973 -169 -108-4		
5. Olariu M., Chimie generală și anorganică - Vol. II, Ed. University Press, Tg.Mureș, 2009, ISBN 978 – 973 -169 -109-1		
6. H. I. Nașcu, L. Jäntschi, Chimie Analitică și Instrumentală, Academic Pres & Academic Direct, Cluj-Napoca, 2006.		

7. *** MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO (accesat în august 2019)		
8. *** <i>Uhling's Corrosion Handbook</i> –Third Edition, R. Winston Revie (Editor), 2011		
9. Pyun, Su-Il, Lee, J.W., <i>Progress in Corrosion Science and Engineering II</i> , Springer, 2012		
1. McCafferty, E., <i>Introduction to Corrosion Science</i> , Springer, 2010		
7.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Instructaj general de protecție a muncii, de prevenire și stingere a incendiilor. Măsuri de prim ajutor. Prezentarea sticlăriei, aparaturii de laborator și a instalațiilor de laborator. – 2 ore	Demonstrarea utilizării aparaturii de laborator și reactivilor, lucrul individual și lucrul în grup organizat Expunerea Explicația Conversația euristică Problematizarea Învățarea prin descoperire Realizarea lucrării experimentale Interpretarea datelor	Aparatură: biuretă, pH-metru, conductometru, areometrul, termodensimetru, refractometru, agitator magnetic, vâscozimetru
2. Determinarea densității relative cu areometrul. – 2 ore		
3. Determinarea pH-ului. – 2 ore		
4. Determinarea duritatii totale a apei. Determinarea duritatii de calciu a apei – 2 ore		
4. Alcalinitatea „p” si „m” a apei. – 2 ore		
5. Conținutul de ioni de clorura și salinitatea apei. – 2 ore		
7. Verificare orală finală LP cu notare – 2 ore		
Bibliografie		
1. Apetroaei M. R., Marin, C. A., <i>Lucrări practice de Chimie marina</i> (2018), Ed. ANMB 2018, ISBN: 978-606-642-171-3		
2. ManWo Ng., Wayne K. Talley –, „Rail intermodal management at marine container terminals: Loading double stack trains”, <i>Transportation Research Part C: Emerging Technologies</i> , 2020		
3. Mîndroiu M. ș. a., <i>Chimie generală experimentală</i> , Ed. Politehnica, București, 2009		
4. Liu J., Algeo T.J. – „Beyond redox: Control of trace-metal enrichment in anoxic marine facies by watermass chemistry and sedimentation rate”. <i>Geochemica et Cosmochimica Acta</i> , 2020.		
5. Dicks A.P. – „Teaching greener and more sustainable analytical chemistry to undergraduates: Some strategies and tips”. <i>Green Analytical Chemistry</i> , 2023		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țara și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului chimiei; - conștiințiozitatea și interesul manifestat față de studiul individual; - capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline	- Testarea periodică se va efectua prin evaluări parțiale în săptămânile 7 și 14. Evaluările parțiale vor consta din teste de tip grilă. Întrebările sunt concepute pe baza cursului și a bibliografiei minime obligatorii. Se utilizează tehnicile digitale în cadrul evaluărilor, care se vor desfășura cu prezența fizică în ANMB. Nota finală se va calcula ca	50%

		media dintre notele de la evaluarea pe parcurs și nota de la verificarea finală la lucrările practice.	
9.5 Laborator	- efectuarea tuturor lucrărilor practice recunoscute prin semnătura titularului de lucrări practice - capacitatea de a efectua determinări de caracteristici fizico-chimice ale unor produse petroliere și ale apei. - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual	- Prezența și efectuarea tuturor lucrărilor practice sunt condiții obligatorii de intrare în examen; - Evaluarea activității pe parcurs, prin note, a însușirii cunoștințelor; - Examinarea la laborator a stadiului de pregătire; - Verificarea finală prin probă de verificare orală / probă practică, la lucrările practice;-	50%
9.6 Standard minim de performanță: - Utilizarea corectă și eficace a aparatelor de laborator specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare la un nivel minim de performanță. - Evaluarea finală scrisă – minim 5; - Media aritmetică a notelor obținute la evaluarea finală și activitatea de laborator– minim 5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ (NTMF-106)						
1.2 Titularul activităților de curs	Ș.l.univ.dr.ing. NOVAC GEORGE						
1.3 Titularul activităților de seminar	Ș.l.univ.dr.ing. NOVAC GEORGE						
1.4 Titularul activităților de laborator	Ș.l.univ.dr.ing. NOVAC GEORGE						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Obl. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2.2 curs	1	2.3 seminar/laborator/proiect	1/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 2.5 curs	14	2.6 seminar/laborator/proiect	14/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					33
Documentare					9
Studiu individual					12
Referate					-
Teme casă					-
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					12
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Parcursarea disciplinei Geometrie descriptivă
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura în sală tip multimedia, pe baza de prezentări vizuale (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă).
4.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Seminarul se va desfășura în sală media, pe baza de discuții interactive (materiale necesare: videoproiector, ecran proiecție, laptop conexiune internet, tablă). Laboratorul se va desfășura în sală de laborator echipată corespunzător (piese metalice pentru desenele tehnice, sublere, laptop, proiector, calculatoare și software AutoCAD). Ședințele de laborator se vor desfășura în laboratorul de Desen Tehnic.
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și	

Metodologiei proprii ANMB.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare. C6. Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a sistemelor navale și de alegere a echipamentelor navei. C7. Utilizarea conceptelor fundamentale relaționate cu performanțele generale ale navelor.
5.2 Competențe transversale	-

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor necesare executării unei documentații tehnice pe baza noțiunilor fundamentale obligatorii pentru însușirea limbajului grafic și proiectării, ca instrument de cunoaștere, de comunicare la nivelul domeniului tehnic.
6.2 Obiectivele specifice	1. Formarea competențelor pentru realizarea de desene tehnice reprezentand piesele metalice din laborator, aplicand standardele in vigoare. 2. Formarea competențelor pentru crearea 2D a obiectelor elementare în AutoCAD; 3. Formarea competențelor pentru crearea 2D a obiectelor complexe în AutoCAD (reprezentari plane ale pieselor din laborator) ; tehnici avansate de desenare și editare;

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Norme generale de desen tehnic. Clasificarea desenelor. Linii. Formate. Indicator. Scările desenelor tehnice. Tabel de componență. Plierea desenelor. Dispunerea proiecțiilor. – 2 ore	Prelegerea, explicația, dezbateră, problematizarea.	
2. Reprezentarea vederilor, secțiunilor și rupturilor. Reguli de reprezentare specifice și combinate. Hașuri. Cotarea desenelor tehnice. Reguli de cotare. – 2 ore		
3. Reprezentarea, cotarea și notarea filetelor. Clasificarea, notarea și cotarea filetelor. Asamblări filetate. – 2 ore		
4. Reprezentarea arborilor și roților dințate. Reprezentarea arcurilor elicoidale. Asamblări demontabile și nedemontabile. Întocmirea desenului de ansamblu. – 2 ore		
5. Principii generale ale proiectării asistate de calculator. Definirea programelor AutoCAD, SolidWorks și Ansys ca sisteme de proiectare asistată. Introducere în AutoCAD. – 2 ore		
6. AutoCAD: Tehnici avansate de desenare și editare. – 2 ore		
7. AutoCAD: Cotarea desenelor tehnice. Hașurarea. – 2 ore		
Bibliografie 1. PRECUPETU, P. DALE, C., Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini, București, Editura Tehnică, 1982 2. HUSEIN Gheorghe, “Aplicații și probleme de desen tehnic”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981 3. SIMION Ionel – „AutoCAD 2011 pentru ingineri” , Editura Teora, București 2011 4. MARIN Gheorghe, CATĂ Marian, “Proiectare asistată de calculator. AutoCAD și AutoLISP”, Editura		

Militară, București, 2004		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Aplicații ale geometriei descriptive în desenul tehnic (dispunerea proiecțiilor. reguli de cotare). Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, lucrul individual și lucrul în grup organizat.	
2. Reprezentarea secțiunilor și rupturilor. Reprezentarea desenului la scară. Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore		
3. Reprezentarea desenului la scară a unei piese cu filet exterior/interior. Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore		
4. Întocmirea desenului la scară a unui arc elicoidal/roată dințată. Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore		
5. AutoCAD: Noțiuni și comenzi introductive. Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore		
6. AutoCAD: Crearea și editarea obiectelor complexe. Cotarea. Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore		
7. AutoCAD: Crearea modelelor de hașurare. Aplicații, reprezentarea de schițe – 2 ore		
Bibliografie		
1. NOVAC G. „Indrumar de laborator – Desen tehnic si Infografica, Editura ANMB, Constanta, 2019 https://adl.anmb.ro/pluginfile.php/50775/mod_resource/content/4/INDRUMAR%20LABORATOR%20DT.pdf		
2. SIMION Ionel – „AutoCAD 2011 pentru ingineri” , Editura Teora, București 2011		
7.3 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Întocmirea desenului la scara după modele reale. (Laborator nr.1) – 2 ore	Studiu de caz, modelarea, lucrul individual.	
2. Reprezentarea desenului la scară (Laborator nr.2) – 2 ore		
3. Întocmirea desenului la scară a unei piese cu filet exterior/interior după modele reale (Laborator nr.3) – 2 ore		
4. Întocmirea desenului la scară a unui arc elicoidal/roata dintata (Laborator nr.4) – 2 ore		
5. AutoCAD: Reprezentarea piesei nr. 1 - Laborator nr.5 – pe platforma ADL) – 2 ore		
6. AutoCAD: Reprezentarea piesei nr. 2 - Laborator nr.6 – pe platforma ADL) – 2 ore		
7. AutoCAD: Reprezentarea nr. 3 - Laborator nr.7 – pe platforma ADL) – 2 ore		
Bibliografie		
1. NOVAC G. „Indrumar de laborator – Desen tehnic si Infografica, Editura ANMB, Constanta, 2019 https://adl.anmb.ro/pluginfile.php/50775/mod_resource/content/4/INDRUMAR%20LABORATOR%20DT.pdf		
2. SIMION Ionel – „AutoCAD 2011 pentru ingineri” , Editura Teora, Bucuresti 2011		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. Conținutul a fost

realizat având în vedere cerințele de pe piața muncii.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Evaluarea finală: lucrare scrisă ce constă în rezolvarea a trei subiecte, punctate conform baremului precizat pe biletul de examen: - 2 subiecte teoretice; 1 schiță de mână la o piesă din laboratorul de desen tehnic.	50%
9.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Verificarea cunostintelor prin predarea schitelor de mana efectuate la seminar. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor	25%
9.6 Laborator	- capacitatea de a opera cu aparatul matematic asimilat; - capacitatea de aplicare în probleme practice a cunoștințelor; - conștiinciozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Media aritmetica a notelor obtinute la cele 7 lucrari de laborator. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor	25%
9.7. Standard minim de performanță: - Nota la colocviu - 5			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE 1 (NTMF-107 a)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. BĂUTU ANDREI						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect.univ. ATODIRESEI ANCA						
1.4 Titularul activităților de laborator	Lect.univ. ATODIRESEI ANCA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	1/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	14/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					44
Documentare					10
Studiu individual					18
Referate					-
Teme casă					10
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					6
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	Competențe digitale primare. Cunoștințe de algebră și geometrie din ciclul liceal.

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului/seminar	Sală de curs dotată corespunzător (laptop, videoproiector și ecran de proiecție).
4.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică dotat corespunzător (sisteme de calcul moderne, software instalat cu licență). Maxim doi studenți la un calculator. Ședințele de laborator se vor desfășura în laboratoarele Numerice (I și II).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și	

Metodologiei proprii ANMB.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare. C6. Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a sistemelor navale și de alegere a echipamentelor navei. C7. Utilizarea conceptelor fundamentale relaționate cu performanțele generale ale navelor.
5.2 Competențe transversale	-

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Să ofere studentului cunoștințe fundamentale de algoritmi și programarea calculatoarelor și să-i formeze abilități privind analiza, planificarea și rezolvarea cu ajutorul calculatorului a diverse tipuri de probleme.
6.2 Obiectivele specifice	- Însușirea de către student a noțiunilor de algoritm și limbaj algoritmic. - Formarea la student a deprinderilor necesare pentru analiză și gândire algoritmică. - Însușirea de către student a diverși algoritmi de prelucrare a informației. - Formarea la student a deprinderilor de rezolvare a unor probleme de complexitate mică și medie. - Înțelegerea de către student a diferențelor și avantajelor între tipuri de limbaje de programare. - Însușirea de către student a sintaxei și semanticii unui limbaj de programare de nivel înalt. - Formarea la student a deprinderilor de rezolvare a unor probleme de complexitate mică și medie, inclusiv alegerea limbajului de programare adecvat.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1 Noțiuni introductive de algoritmică. 1. Algoritmi. Gândire algoritmică. Proprietățile algoritmilor – 2 ore 2. Limbaje algoritmice. Comenzi de prelucrare a datelor – 2 ore 3. Comenzi de control (decizii și iterații) – 2 ore 4. Masive de date. Algoritmi specifici pentru masive de date. – 2 ore 5. Expresii. Operanzi. Operatori. – 2 ore 6. Biblioteci de funcții. – 2 ore 7. Abstractizare. Biblioteci de proceduri. Sub-scheme logice. Proceduri – 2 ore Cap.2. Limbaje de programare specializate. 8. Limbajul Matlab. Unități lexicale – 2 ore 9. Expresii. Operanzi. Operatori. – 2 ore 10. Instrucțiuni. – 2 ore 10. Funcții standard Matlab. – 2 ore 12. Vizualizarea datelor. Grafice 2D. – 2 ore 13. Vizualizarea datelor. Grafice 3D. – 2 ore 14. Mediul Simulink – 2 ore	- expunerea - demonstrația - studiul de caz	Disciplina este predată sub forma clasică de prelegere, însoțită de demonstrații interactive cu ajutorul video-proiectorului. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete.
Bibliografie 1. Băutu A., Vasiliu P., Bazele programării calculatoarelor, Ed. A.N.M.B., Constanța, 2009, cap. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11		

2. Carlisle M., Introduction to programming course handouts, 2010, http://raptor.martincarlisle.com/ 3. Eaton J.W., Bateman D., Hauberg S., GNU Octave Manual Version 5, 2019, https://octave.org/octave.pdf , cap. 3, 7, 8, 10, 15		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Cap.1 Noțiuni introductive de algoritmică. 1. Introducere în programarea calculatoarelor – 1 ora 2. Algoritmi simpli (fara instructiuni de control): analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 3. Algoritmi cu instructiuni de decizie: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 4. Algoritmi cu instructiuni de repetitie: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 5. Algoritmi pentru prelucrarea masivelor de date: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor.– 1 ora 6. Utilizarea expresiilor și funcțiilor pentru prelucrarea datelor – 1 ora 7. Programare procedurală (Proiectarea, implementarea și utilizarea procedurilor) – 1 ora Cap.2. Limbaje de programare specializate. 8. Mediul de programare Matlab. Programe Matlab simple – 1 ora 9. Expresii și operatori Matlab. Operații cu matrici.– 1 ora 10. Instrucțiuni Matlab.– 1 ora 11. Funcții standard Matlab.– 1 ora 12. Analiza grafică 2D a datelor în Matlab.– 1 ora 13. Analiza grafică 3D a datelor în Matlab.– 1 ora 14. Mediul Simulink – 1 ora	- conversația - demonstrația - studiul de caz - chestionar (tema de casa)	În cadrul seminarului, studenții aprofundează notiunile prezentate la curs și sunt implicați în realizarea conexiunilor cu alte discipline precum și în dezvoltarea pas cu pas a raționamentelor. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete. La fiecare seminar studentii primesc o tema de casa constand in completarea unui chestionar cu raspunsuri libere.
7.3 Laborator	Metode de predare	Observații
Cap.1 Noțiuni introductive de algoritmică. 1. Introducere în programarea calculatoarelor – 1 ora 2. Algoritmi simpli (fara instructiuni de control): analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 3. Algoritmi cu instructiuni de decizie: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 4. Algoritmi cu instructiuni de repetitie: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 5. Algoritmi pentru prelucrarea masivelor de date: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor.– 1 ora 6. Utilizarea expresiilor și funcțiilor pentru prelucrarea datelor – 1 ora 7. Programare procedurală (Proiectarea, implementarea și utilizarea procedurilor); Lucrare de verificare – 1 ora Cap.2. Limbaje de programare specializate. 8. Mediul de programare Matlab. Programe Matlab simple – 1 ora 9. Expresii și operatori Matlab. Operații cu matrici.– 1 ora 10. Instrucțiuni Matlab.– 1 ora 11. Funcții standard Matlab.– 1 ora 12. Analiza grafică 2D a datelor în Matlab.– 1 ora 13. Analiza grafică 3D a datelor în Matlab.– 1 ora	- algoritmizarea - instruirea programată - exercițiul - chestionarea orală - verificare prin teste grila	Orele de laborator încep printr-o conversație didactică menită să amintească studentului fundamentele teoretice ce vor fi utilizate. Ulterior, prin intermediul unui studiu de caz, studenții participă la un exercițiu comun de aplicare a acestor noțiuni în practică. Restul orei se desfășoară prin exerciții individuale și colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic) la analiza unor probleme practice, algoritmizarea unor rezolvări pentru acestea și implementarea algoritmului într-un limbaj de programare. La finalul fiecărui laborator, studentii sustin un test grila timp de 10 minute.

14. Mediul Simulink, Lucrare de verificare – 1 ora		
Bibliografie 1. Băutu A., Vasiliu P., Bazele programării calculatoarelor, Ed. A.N.M.B., Constanța, 2009, cap. 1 2. Carlisle M., Introduction to programming course handouts, 2010, http://raptor.martincarlisle.com/ 3. Vlada M., Informatică, Ed. Ars Docendi, București, 1999 4. Livovschi L., Georgescu H., Sinteza și analiza algoritmilor, Ed. Șt. și Enciclopedică, București, 1992 5. ***, MatLab Technical Documentation, 2010, http://www.mathworks.com/help/techdoc		

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

Disciplina Informatica Aplicata abordează tematici din domeniul științei calculatoarelor, legate de programarea și utilizarea eficientă a sistemelor de calcul în domeniul inginerie maritimă. În particular, noțiunile prezentate abordează abstractizări ale problemelor reale ce pot să apară în activitățile de specifice din domeniul programului de studii.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice	Examinare la calculator (test grila)	40%
9.5 Seminar	Dezvoltarea cunoștințelor teoretice	Rezolvarea de teme de casă (7 teme)	10%
9.6 Laborator	Verificarea abilităților practice.	50% - lucrări de control (2 lucrări) 50% - activitate la laborator	50%
9.7 Standard minim de performanță: Studentul trebuie să fie capabil să enunțe noțiunea de algoritm și proprietățile algoritmilor (tema 1 din curs), să utilizeze corect instrucțiuni de calcul și control în algoritmi (temele 2 și 3 din curs), să utilizeze mediul de programare Matlab (tema 8 din curs) și să utilizeze corect instrucțiuni de calcul și control Matlab (temele 9 și 10 din curs). Conform regulamentelor în vigoare, nota minimă pentru promovare este 5 la evaluarea finală și media 4.5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	PROGRAMAREA CALCULATOARELOR ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE 2 (NTMF-107)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. BĂUTU ANDREI						
1.3 Titularul activităților de seminar	-						
1.4 Titularul activităților de laborator	Lect.univ. ATODIRESEI ANCA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	0/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	0/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					33
Documentare					8
Studiu individual					14
Referate					-
Teme casă					7
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	-
3.2 de competențe	Competențe digitale primare. Cunoștințe de algebră și geometrie din ciclul liceal

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului/seminar	Sală de curs dotată corespunzător (laptop, videoproiector și ecran de proiecție).
4.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică dotat corespunzător (sisteme de calcul moderne, software instalat cu licență). Maxim doi studenți la un calculator.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice
----------------	--

profesionale	domeniului și a limbajului tehnic de comunicare. C6. Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a sistemelor navale și de alegere a echipamentelor navei. C7. Utilizarea conceptelor fundamentale relaționate cu performanțele generale ale navelor.
5.2 Competențe transversale	-

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Să ofere studentului cunoștințe fundamentale de utilizare a unor pachete software specifice domeniului sau și să-i formeze abilități privind analiza, planificarea și rezolvarea cu ajutorul calculatorului a diverse tipuri de probleme.
6.2 Obiectivele specifice	- Însușirea de către student a noțiunilor de utilizarea a unor pachete software de calcul tabelar, modelare și simulare - Formarea la student a deprinderilor necesare pentru analiză și gândire algoritmică. - Formarea la student a deprinderilor de rezolvare cu ajutorul calculatorului a unor probleme de complexitate mică și medie.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1 Software pentru procesarea textelor 1. Instrumente de formatare directă a textelor la nivel de caracter, paragraf și secțiune – 4 ore 2. Instrumente de procesare a textelor (coloane, antet și subsol, tabele, imagini, legende, formule, cuprins, stiluri, mail merge) – 4 ore Cap.2 Software pentru calcul tabelar 3. Introducere în calcul tabelar. Editarea și formatarea foilor de calcul. Formule. Funcții de căutare, conversie, matematice, financiare – 4 ore 4. Instrumente pentru prelucrarea datelor (sortări, filtrări, tabele pivotante, validarea datelor, subtotaluri) și vizualizarea lor (grafice, grafice pivotante) – 4 ore Cap. 3 Software pentru prezentări 5. Noțiuni de realizarea a prezentărilor (formatare de caracter, paragraf și slide, tranziții, animații, naratiuni) – 4 ore Cap. 4 Software pentru modelare 2D/3D 6. Introducere în modelare 2D/3D. Instrumente pentru schițe 2D. Instrumente pentru modelare 3D – 4 ore 7. Construirea și manipularea ansamblurilor. Animarea și randarea ansamblurilor – 4 ore	- expunerea - demonstrația - studiul de caz	Disciplina este predată sub formă clasică de prelegere, însoțită de demonstrații interactive cu ajutorul video-proiectorului. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete.
Bibliografie: 1. Gabriel Gasparesc, Utilizare Windows XP și Office 2010, ISBN:978-973-755-868-8 2. Manual SolidEdge http://www.plm.automation.siemens.com/en_us/academic/resources/solid-edge/		

7.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Cap.1 Software pentru procesarea textelor 1. Noțiuni introductive legate de procesarea textelor. Instrumente de formatare. 2. Noțiuni avansate de procesarea textelor - 1 ora 3. Instrumente pentru tabele și imagini - 1 ora 4. Instrumente pentru colaborare și productivitate (stiluri, mail merge, tipizate) - 1 ora Cap.2 Software pentru calcul tabelar 5. Introducere în calcul tabelar. Editarea foilor de calcul - 1 ora 6. Formule și instrumente de formatare avansate - 1 ora 7. Instrumente pentru date - 1 ora 8. Vizualizarea datelor și alte instrumente. Lucrare de control - 1 ora Cap. 3 Software pentru prezentări 9. Noțiuni privind realizarea prezentărilor cu slideuri: formatare, tranziții, animații – 1 ora 10. Software de prezentare online – 1 ora Cap. 4 Software pentru modelare 2D/3D 11. Schițe 2D. Operații de editare – 1 ora 12. Modele 3D. Operații de editare – 1 ora 13. Construirea ansamblurilor – 1 ora 14. Animații și simulări pe ansambluri. Lucrare de control – 1 ora	- algoritimizarea - instruirea programată - exercițiul - chestionarea orală - verificare prin teste grila	Orele de laborator încep printr-o conversație didactică menită să amintească studentului fundamentele teoretice ce vor fi utilizate. Ulterior, prin intermediul unui studiu de caz, studenții participă la un exercițiu comun de aplicare a acestor noțiuni în practică. Restul orei se desfășoară prin exerciții individuale și colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic) la analiza unor probleme practice, algoritimizarea unor rezolvări pentru acestea și implementarea algoritmului într-un limbaj de programare. La finalul fiecărui laborator, studenții susțin un test grila timp de 10 minute.
Bibliografie: 1. Gabriel Gasparesc, Utilizare Windows XP și Office 2010, ISBN:978-973-755-868-8 2. Manual Office: https://support.office.com/ 3. Manual SolidEdge: http://www.plm.automation.siemens.com/en_us/academic/resources/solid-edge/.		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de informatică, reprezentanți ai învățământului
--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice	Examinare la calculator (test grila) Teme de casă	40% 10%
9.5 Laborator	Verificarea abilităților practice.	50% - lucrări de control (2 lucrări) 50% - activitate la laborator La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.6 Standard minim de performanță: Studentul trebuie să fie capabil să folosească instrumente de bază ale software-urilor de			

procesare de texte (tema 1 din curs), de calcul tabelar (tema 3 din curs) si de modelare 2D/3D (tema 6 din curs).

Conform regulamentelor în vigoare, nota minimă pentru promovare este 5 la evaluarea finala și media 4.5.

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	INFORMATICĂ APLICATĂ (NTMF-107)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. BĂUTU ANDREI						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect.univ. ATODIRESEI ANCA						
1.4 Titularul activităților de laborator	Lect.univ. ATODIRESEI ANCA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	1	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator	1/1
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator	14/14
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					44
Documentare					10
Studiu individual					18
Referate					0
Teme casă					9
Proiect					0
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					6
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	Competențe digitale primare. Cunoștințe de algebră și geometrie din ciclul liceal

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului/seminar	Sală de curs dotată corespunzător (laptop, videoproiector și ecran de proiecție).
4.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică dotat corespunzător (sisteme de calcul moderne, software instalat cu licență). Maxim doi studenți la un calculator. Ședințele de laborator se vor desfășura în laboratoarele Numerice (I și II).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și	

Metodologiei proprii ANMB.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare. C6. Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a sistemelor navale și de alegere a echipamentelor navei. C7. Utilizarea conceptelor fundamentale relaționate cu performanțele generale ale navelor.
5.2 Competențe transversale	-

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Să ofere studentului cunoștințe fundamentale de utilizare a unor pachete software specifice domeniului sau și să-i formeze abilități privind analiza, planificarea și rezolvarea cu ajutorul calculatorului a diverse tipuri de probleme.
6.2 Obiectivele specifice	- Însușirea de către student a noțiunilor de utilizarea a unor pachete software de calcul tabelar, modelare și simulare - Formarea la student a deprinderilor necesare pentru analiză și gândire algoritmică. - Formarea la student a deprinderilor de rezolvare cu ajutorul calculatorului a unor probleme de complexitate mică și medie.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1 Software pentru procesarea textelor 1. Instrumente de formatare directă a textelor la nivel de caracter, paragraf și secțiune – 4 ore 2. Instrumente de procesare a textelor (coloane, antet și subsol, tabele, imagini, legende, formule, cuprins, stiluri, mail merge) – 4 ore Cap.2 Software pentru calcul tabelar 3. Introducere în calcul tabelar. Editarea și formatarea foilor de calcul. Formule. Funcții de căutare, conversie, matematice, financiare – 4 ore 4. Instrumente pentru prelucrarea datelor (sortări, filtrări, tabele pivotante, validarea datelor, subtotaluri) și vizualizarea lor (grafice, grafice pivotante) – 4 ore Cap. 3 Software pentru prezentări 5. Noțiuni de realizarea a prezentărilor (formatare de caracter, paragraf și slide, tranziții, animații, naratiuni) – 4 ore Cap. 4 Software pentru modelare 2D/3D 6. Introducere în modelare 2D/3D. Instrumente pentru schițe 2D. Instrumente pentru modelare 3D – 4 ore 7. Construirea și manipularea ansamblor. Animarea și randarea ansamblor – 4 ore	- expunerea - demonstrația - studiul de caz	Disciplina este predată sub formă clasică de prelegere, însoțită de demonstrații interactive cu ajutorul video-proiectorului. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete.

Bibliografie:

1. Word help & learning, <https://support.microsoft.com/ro-ro/word>
2. Excel help & learning, <https://support.microsoft.com/ro-ro/excel>
3. PowerPoint help & learning <https://support.microsoft.com/ro-ro/powerpoint>
4. Manual SolidEdge http://www.plm.automation.siemens.com/en_us/academic/resources/solid-edge/

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Cap.1 Software pentru procesarea textelor 1. Notiuni introductive legate de procesarea textelor. Instrumente de formatare. - 1 ora 2. Notiuni avansate de procesarea textelor - 1 ora 3. Instrumente pentru tabele si imagini - 1 ora 4. Instrumente pentru colaborare si productivitate (stiluri, mail merge, tipizate) - 1 ora Cap.2 Software pentru calcul tabelar 5. Introducere in calcul tabelar. Editarea foilor de calcul - 1 ora 6. Formule si instrumente de formatare avansate - 1 ora 7. Instrumente pentru date - 1 ora 8. Vizualizarea datelor si alte instrumente. - 1 ora Cap. 3 Software pentru prezentari 9. Notiuni privind realizarea prezentarilor cu slideuri: formatari, tranzitii, animatii – 1 ora 10. Software de prezentare online – 1 ora Cap. 4 Software pentru modelare 2D/3D 11. Schite 2D. Operatii de editare – 1 ora 12. Modele 3D. Operatii de editare – 1 ora 13. Construirea ansamblelor – 1 ora 14. Animatii și simulari pe ansamble. – 1 ora	- conversația - demonstrația - studiul de caz - chestionar (tema de casa)	În cadrul seminarului, studenții aprofundează notiunile prezentate la curs și sunt implicați în realizarea conexiunilor cu alte discipline precum și în dezvoltarea pas cu pas a raționamentelor. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete. La fiecare seminar studenții primesc o tema de casa constând în completarea unui chestionar cu răspunsuri libere.
7.3 Laborator	Metode de predare	Observații
Cap.1 Software pentru procesarea textelor 1. Notiuni introductive legate de procesarea textelor. Instrumente de formatare. 2. Notiuni avansate de procesarea textelor - 1 ora 3. Instrumente pentru tabele si imagini - 1 ora 4. Instrumente pentru colaborare si productivitate (stiluri, mail merge, tipizate) - 1 ora Cap.2 Software pentru calcul tabelar 5. Introducere in calcul tabelar. Editarea foilor de calcul - 1 ora 6. Formule si instrumente de formatare avansate - 1 ora 7. Instrumente pentru date - 1 ora 8. Vizualizarea datelor si alte instrumente. Lucrare de control - 1 ora Cap. 3 Software pentru prezentari 9. Notiuni privind realizarea prezentarilor cu slideuri: formatari, tranzitii, animatii – 1 ora 10. Software de prezentare online – 1 ora Cap. 4 Software pentru modelare 2D/3D 11. Schite 2D. Operatii de editare – 1 ora 12. Modele 3D. Operatii de editare – 1 ora 13. Construirea ansamblelor – 1 ora 14. Animatii și simulari pe ansamble. Lucrare de control – 1 ora	- algoritmizarea - instruirea programată - exercițiul - chestionarea orală - verificare prin teste grila	Orele de laborator încep printr-o conversație didactică menită să amintească studentului fundamentele teoretice ce vor fi utilizate. Ulterior, prin intermediul unui studiu de caz, studenții participă la un exercițiu comun de aplicare a acestor noțiuni în practică. Restul orei se desfășoară prin exerciții individuale și colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic) la analiza unor probleme practice, algoritmizarea unor rezolvări pentru acestea și implementarea algoritmului într-un limbaj de programare. La finalul fiecărui laborator, studenții susțin un test grila timp de 10 minute.
Bibliografie: 1. Word help & learning, https://support.microsoft.com/ro-ro/word 2. Excel help & learning, https://support.microsoft.com/ro-ro/excel 3. PowerPoint help & learning https://support.microsoft.com/ro-ro/powerpoint 4. Manual SolidEdge http://www.plm.automation.siemens.com/en_us/academic/resources/solid-edge/		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei și acest lucru a putut fi realizat în urma întâlnirilor atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de informatică, reprezentanți ai învățământului

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice	Examinare la calculator (test grila) Teme de casă	20% 30%
9.5 Seminar	Dezvoltarea cunoștințelor teoretice	50% - lucrări de control (2 lucrări)	25%
9.6 Laborator	Verificarea abilităților practice.	50% - activitate la laborator	25%
9.7 Standard minim de performanță: Studentul trebuie să fie capabil să folosească instrumente de bază ale software-urilor de procesare de texte (tema 1 din curs), de calcul tabelar (tema 3 din curs) și de modelare 2D/3D (tema 6 din curs). Conform regulamentelor în vigoare, nota minimă pentru promovare este 5 la evaluarea finală și media 4.5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	INFORMATICĂ APLICATĂ 2 (NTMF-107)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Andrei Băutu						
1.3 Titularul activităților de seminar	-						
1.4 Titularul activităților de laborator	Lect.univ. ATODIRESEI ANCA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DF

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	0/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	0/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					33
Documentare					8
Studiu individual					14
Referate					-
Teme casă					7
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

3 Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	
3.2 de competențe	Competențe digitale primare. Cunoștințe de algebră și geometrie din ciclul liceal

4 Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului/seminar	Sală de curs dotată corespunzător (laptop, videoproiector și ecran de proiecție).
4.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică dotat corespunzător (sisteme de calcul moderne, software instalat cu licență). Maxim doi studenți la un calculator. Ședințele de laborator se vor desfășura în laboratoarele Numerice (I și II).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și	

Metodologiei proprii ANMB.

5 Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	CP1. Utilizarea aparatelor fizico-matematice, informatice specifice domeniului și a limbajului tehnic de comunicare CP6. Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a sistemelor navale și de alegere a echipamentelor navei CP7. Utilizarea conceptelor fundamentale relaționate cu performanțele generale ale navelor
5.2 Competențe transversale	CT1. Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic, în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.

6 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Să ofere studentului cunoștințe fundamentale de algoritmi și programarea calculatoarelor și să-i formeze abilități privind analiza, planificarea și rezolvarea cu ajutorul calculatorului a diverse tipuri de probleme.
6.2 Obiectivele specifice	- Însușirea de către student a noțiunilor de algoritm și limbaj algoritmic. - Formarea la student a deprinderilor necesare pentru analiză și gândire algoritmică. - Însușirea de către student a diverși algoritmi de prelucrare a informației. - Formarea la student a deprinderilor de rezolvare a unor probleme de complexitate mică și medie. - Înțelegerea de către student a diferențelor și avantajelor între tipuri de limbaje de programare. - Însușirea de către student a sintaxei și semanticii unui limbaj de programare de nivel înalt. - Formarea la student a deprinderilor de rezolvare a unor probleme de complexitate mică și medie, inclusiv alegerea limbajului de programare adecvat.

7 Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1 Noțiuni introductive de algoritmică. 1. Algoritmi. Gândire algoritmică. Proprietățile algoritmilor – 2 ore 2. Limbaje algoritmice. Comenzi de prelucrare a datelor – 2 ore 3. Comenzi de control (decizii și iterații) – 2 ore 4. Masive de date. Algoritmi specifici pentru masive de date. – 2 ore 5. Expresii. Operanți. Operatori. – 2 ore 6. Biblioteci de funcții. – 2 ore 7. Abstractizare. Biblioteci de proceduri. Sub-scheme logice. Proceduri – 2 ore Cap.2. Limbaje de programare specializate. 8. Limbajul Matlab. Unități lexicale – 2 ore 9. Expresii. Operanți. Operatori. – 2 ore 10. Instrucțiuni. – 2 ore 10. Funcții standard Matlab. – 2 ore 12. Vizualizarea datelor. Grafice 2D. – 2 ore 13. Vizualizarea datelor. Grafice 3D. – 2 ore	- expunerea - demonstrația - studiul de caz	Disciplina este predată sub forma clasică de prelegere, însoțită de demonstrații interactive cu ajutorul video-proiectorului. Prezentarea noțiunilor teoretice alternează cu discutarea unor studii de caz și exemple concrete.

ore		
14. Mediul Simulink – 2 ore		
Bibliografie: 1. Băutu A., Vasiliu P., Bazele programării calculatoarelor, Ed. A.N.M.B., Constanța, 2009, cap. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 2. Carlisle M., Introduction to programming course handouts, 2010, http://raptor.martincarlisle.com/ 3. Eaton J.W., Bateman D., Hauberg S., GNU Octave Manual Version 5, 2019, https://octave.org/octave.pdf , cap. 3, 7, 8, 10, 15		
7.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Cap.1 Noțiuni introductive de algoritmică. 1. Introducere în programarea calculatoarelor – 1 ora 2. Algoritmi simpli (fara instructiuni de control): analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ore 3. Algoritmi cu instructiuni de decizie: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 4. Algoritmi cu instructiuni de repetitie: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor. – 1 ora 5. Algoritmi pentru prelucrarea masivelor de date: analiză, proiectare (schemă logică și pseudo-cod) și implementare în Raptor.– 1 ora 6. Utilizarea expresiilor și funcțiilor pentru prelucrarea datelor – 1 ora 7. Programare procedurală (Proiectarea, implementarea și utilizarea procedurilor); Lucrare de verificare – 1 ora Cap.2. Limbaje de programare specializate. 8. Mediul de programare Matlab. Programe Matlab simple – 1 ora 9. Expresii și operatori Matlab. Operații cu matrici.– 1 ora 10. Instrucțiuni Matlab.– 1 ora 11. Funcții standard Matlab.– 1 ora 12. Analiza grafică 2D a datelor în Matlab.– 1 ora 13. Analiza grafică 3D a datelor în Matlab.– 1 ora 14. Mediul Simulink, Lucrare de verificare – 1 ora	- algoritmizarea - instruirea programată - exercițiul - chestionarea orală - verificare prin teste grila	Orele de laborator încep printr-o conversație didactică menită să amintească studentului fundamentele teoretice ce vor fi utilizate. Ulterior, prin intermediul unui studiu de caz, studenții participă la un exercițiu comun de aplicare a acestor noțiuni în practică. Restul orei se desfășoară prin exerciții individuale și colective în cadrul cărora studenții lucrează individual sau pe echipe (cu asistența cadrului didactic) la analiza unor probleme practice, algoritmizarea unor rezolvări pentru acestea și implementarea algoritmului într-un limbaj de programare. La finalul fiecărui laborator, studenții susțin un test grila timp de 10 minute.
Bibliografie: 1. Băutu A., Vasiliu P., Bazele programării calculatoarelor, Ed. A.N.M.B., Constanța, 2009, cap. 1 2. Carlisle M., Introduction to programming course handouts, 2010, http://raptor.martincarlisle.com/ 3. Vlăda M., Informatică, Ed. Ars Docendi, București, 1999 4. Livovschi L., Georgescu H., Sinteza și analiza algoritmilor, Ed. Șt. și Enciclopedică, București, 1992 5. ***, MatLab Technical Documentation, 2010, http://www.mathworks.com/help/techdoc		

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

Disciplina Informatica Aplicata abordează tematici din domeniul științei calculatoarelor, legate de programarea și utilizarea eficientă a sistemelor de calcul în domeniul inginerie maritimă. În particular, noțiunile prezentate abordează abstractizări ale problemelor reale ce pot să apară în

activitățile de specifice din domeniul programului de studii.

9 Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice	Examinare la calculator (test grila) Teme de casă	20% 30%
9.5 Laborator	Verificarea abilităților practice.	50% - lucrări de control (2 lucrări) 50% - activitate la laborator	25% 25%
9.6 Standard minim de performanță: Studentul trebuie să fie capabil să enunțe noțiunea de algoritm și proprietățile algoritmilor (tema 1 din curs), să utilizeze corect instrucțiuni de calcul și control în algoritmi (temele 2 și 3 din curs), să utilizeze mediul de programare Matlab (tema 8 din curs) și să utilizeze corect instrucțiuni de calcul și control Matlab (temele 9 și 10 din curs). Conform regulamentelor în vigoare, nota minimă pentru promovare este 5 la evaluarea finală și media 4.5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINA ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	BAZELE NAVIGAȚIEI (NTMF-108)						
1.2 Titularul activităților de curs	Ș.l.univ.dr.ing. NEDELCU ANDRA						
1.3 Titularul activităților de seminar	Asist.univ.drd.ing. RAUCA LIVIA						
1.4 Titularul activităților de laborator	Asist.univ.drd.ing. RAUCA LIVIA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DD

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	6	din care: 2.2 curs	3	2.3 seminar/laborator/proiect	2/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	84	din care: 2.5 curs	42	2.6 seminar/laborator/proiect	28/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					66
Documentare					28
Studiu individual					28
Referate					-
Teme casă					-
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					10
2.9 Total ore pe semestru (nr credite x 25)					150
2.10 Numărul de credite					6

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	Sală de curs dotată cu videoproiector și ecran de prezentare.
4.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Seminariile și laboratoarele se vor desfășura în sala de lucru pe hartă.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	CT1. Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic,

	în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.
--	---

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea, înțelegerea, definirea și aplicarea corectă a noțiunilor utilizate în bazele navigației, navigația estimată, precum și utilizarea rapidă și corectă a documentelor nautice.
6.2 Obiectivele specifice	1. Să definească în mod corect noțiunile fundamentale legate de forma și dimensiunile Pământului, de sistemul de coordonate geografice și de unitățile de măsură a distanțelor pe mare. 2. Să definească direcțiile fundamentale folosite în navigație, care pot fi măsurate cu ajutorul compasului magnetic și al girocompasului; să cunoască și să folosească în mod corect relațiile care se stabilesc între drumuri și relevmente. 3. Capacitatea de a determina punctul navei utilizând estima, luând în considerare deriva de vânt, marea, curenți și viteza estimată. 4. Să cunoască modul de proiectare a suprafeței terestre în planul hărții nautice, să folosească cu ușurință catalogul de hărți și să fie capabil să corecteze documentele și hărțile nautice, inclusiv hărțile electronice din cadrul sistemului ECDIS; <i>STCW AII/1</i>. 5. Să cunoască modul în care a fost determinată mărimea milei nautice și să fie capabil să măsoare distanțele pe harta Mercator. 6. Să identifice cu rapiditate simbolurile cartografice și abrevierile înscrise pe hărțile nautice și să cunoască sistemul internațional de balizaj maritim (Maritime Buoyage System, Systems "A" and "B") al International Association of Lighthouse Authorities (IALA). 7. Să cunoască complet și în detaliu și să aibă capacitatea de a utiliza hărțile de navigație și publicațiile nautice (instrucțiuni nautice, efemeride de marea, avize pentru navigatori, avize radio de navigație și informări referitoare la rutele maritime); <i>STCW AII/1</i>. 8. Să fie capabil să execute calculele necesare ținerii cu precizie a navigației estimate, luând în considerare deriva de vânt, marea, curenți și viteza estimată, pe parcursul a 24 de ore, pe hartă sau pe plotting; <i>STCW AII/1</i>.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Generalități. Forma și dimensiunile Pământului. Elementele sferei terestre și ale elipsoidului terestru. Lungimea unității de arc pe elipsoid. Sistemul de coordonate geografice. – 2 ore	- prelegerea - explicația	
2. Diferența de coordonate geografice. Deplasarea est-vest. Unități de măsură utilizate în navigație. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
3. Instrumente de lucru pe hartă. Reguli de lucru pe hartă. Procedee grafice de lucru pe hartă. – 2 ore	- explicația - problematizarea	
4. Plane și linii principale ale observatorului pe sfera terestră. Drumuri și relevmente: definiții, reprezentări, relații. – 2 ore	- prelegerea - explicația	
5. Sisteme de contare a drumurilor și relevmentelor. Noțiuni de orizont. Orizontul geometric, orizontul vizibil, distanța la orizontul vizibil. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
6. Magnetismul terestru, declinația magnetică. Magnetismul navei, deviația compasului. Generalități privind compasul magnetic. Corecția totală a compasului, convertirea drumurilor și relevmentelor. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
7. Generalități privind girocompasul. Corecția totală giro. Măsurarea și convertirea drumurilor și relevmentelor giro. Generalități despre loch. Corecția lochului. Corectarea	- prelegerea - explicația - problematizarea	

distanțelor măsurate. – 2 ore		
8. Loxodroma și ortodroma. Condiții care se cer unei hărți marine. Conținutul hărților marine. Documente nautice. Păstrarea și actualizarea documentelor nautice. – 2 ore	- prelegerea - explicația - studiul de caz	
9. Proiecția centralo-cilindrică dreaptă. Proiecția Mercator. Proiecții gnomonice. Proiecția gnomonică ecuatorială, polară și oblică. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
10. Sistemul Internațional de Balizaj Maritim IALA, regiunea A și B. Mijloace pentru asigurarea hidrografică a navigației. Sistemul rutelor de navigație. Terminologie și simboluri. Metode de separare a traficului maritim. – 4 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
11. Generalități, problema directă și inversă a estimei. Acțiunea vântului asupra deplasării navei, deriva de vânt. Vântul real și vântul aparent. Estima grafică la deriva de vânt. – 4 ore	- explicația - problematizarea	
12. Acțiunea curentului asupra deplasării navei, deriva de curent. Estima grafică la deriva de curent. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
13. Acțiunea combinată a vântului, valurilor și curentului asupra deplasării navei, deriva totală. Estima grafică la deriva totală. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
14. Harta electronică. Conținut, mod de afișare și actualizarea hărților electronice - 2 ore.	- prelegerea - explicația - problematizarea	
15. Marea. Calcule de maree. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
16. Informații conținute de hărți și atlase nautice privind curenții de mare. – 2 ore	- prelegerea - studiul de caz	
17. Estima grafică în zone în care există curenți de maree. – 2 ore	- prelegerea - explicația - studiul de caz	
18. Girația navei. Trasarea curbei de girație în estima grafică. – 2 ore.	- prelegerea - explicația	
19. Estima prin calcul – 2 ore	- prelegerea - explicația - studiul de caz	
Bibliografie		
- Boșneagu Romeo, <i>Navigația maritimă</i>, Editura Ex Ponto, 2015 * * * , <i>The principles of navigation. The Admiralty Manual of Navigation vol I</i>, Royal Navy, The Nautical Institute, London, UK, 2012 - Balaban, Gh., <i>Tratat de navigație maritimă</i>, Editura Leda, București, 1996 * * * , <i>Bowditch -The American Practical Navigator</i>, 2017 - Atanasiu T., <i>Bazele navigației. Navigație estimată și costieră</i>, note de curs, Tipografia Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2005 - Tonca, M., <i>Culegere de probleme complexe de navigație estimată și costieră</i>, Academia Navală "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2003 * * * , <i>Norie's Nautical Tables</i> * * * , <i>BROWN's Nautical Almanac 2018</i> * * * , <i>Chart No. 1: Nautical Chart Symbols, Abbreviations and Terms</i>, 2018 * * * , <i>Admiralty List of Lights and Fog Signals Vol.A–L</i>, 2018		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Sistemul de coordonate geografice. Diferența de coordonate. Unități de măsură folosite în navigație – 2 ore.	- explicația - conversație euristică	
2. Drumuri și relevmente. Sisteme de contare a drumurilor	- explicația	

și relevmentelor. Exerciții de convertiri. - 2 ore.	- conversație euristică	
3. Magnetismul terestru, declinația magnetică. Exerciții de calcul a declinației magnetice pentru anul în curs. Magnetismul navei, deviația compasului. Exerciții de conversie a drumurilor și relevmentelor compas și giro. – 2 ore	- explicația - conversație euristică	
4. Sistemul Internațional de Balizaj Maritim IALA, regiunea A și B. Mijloace pentru asigurarea hidrografică a navigației. Sistemul rutelor de navigație. Terminologie și simboluri. Metode de separare a traficului maritim. – 2 ore	- explicația - problematizarea - aplicații practice	
5. Utilizarea documentelor nautice (Catalogul hărților, Cărți Pilot, Cărți ale Farurilor și Semnalelor de ceață, Cărți Radio faruri, Cărți de maree și curenți de maree) și extragerea informațiilor pentru un anumit raion - 4 ore.	- explicația - studiul de caz	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
6. Rezolvarea unor probleme de estimă grafică pe hartă. – 8 ore.	- explicația - problematizarea	
7. Rezolvarea unei probleme de estimă prin calcul. – 8 ore	- explicația - problematizarea	
7.3 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Harta de navigație. Conținut și reguli de lucru pe hartă. - 2 ore.	- explicație - conversație euristică	
2. Exerciții de actualizare a unei hărți, pe baza Avizelor pentru Navigatori ("Admiralty Notices to Mariners"). – 2 ore	- explicația - aplicații practice	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
3. Rezolvarea unei probleme complexe de estimă grafică pe hartă, cu derivă de vânt și curent. Rezolvarea grafică a problemei de determinare a vântului real din vântul aparent și invers. – 8 ore	- explicația - problematizarea - aplicații practice	
4. Calcule de maree - 2 ore.	- explicația - aplicații practice	
Bibliografie		
1. Boșneagu Romeo, <i>Navigația maritimă</i> , Editura Ex Ponto, 2015 2. Balaban, Gh., <i>Tratat de navigație maritimă</i> , Editura Leda, București, 1996 3. * * * , <i>Bowditch -The American Practical Navigator</i> , 2017 4. Atanasu T., <i>Bazele navigației. Navigație estimată și costieră</i> , note de curs, Tipografia Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2005 5. Tonca, M., <i>Culegere de probleme complexe de navigație estimată și costieră</i> , Academia Navală "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2003 6. * * * , <i>Norie's Nautical Tables</i> 7. * * * , <i>BROWN's Nautical Almanac 2018</i> 8. * * * , <i>Chart No. 1: Nautical Chart Symbols, Abbreviations and Terms</i> , 2018 9. * * * , <i>Admiralty List of Lights and Fog Signals Vol.A–L</i> , 2018 10. * * * , <i>Admiralty Tide Tables</i> 2018		

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

Parcursul acestei discipline asigură acumularea de cunoștințe și formarea de deprinderi necesare determinării poziției navei și a utilizării documentelor nautice.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
----------------	--------------------------	------------------------	-----------------------------

9.4 Curs	Studentul trebuie să fie în măsură să răspundă la trei chestiuni de ordin teoretic.	Examinarea pe baza unei lucrări scrise descriptive din materia predată în semestrul I. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	Studentul trebuie să fie în măsură să răspundă corect la chestiunile teoretice parcurse și să rezolve exercițiile aferente.	Testarea prin două lucrări de verificare semestriale.	25%
Laborator		Evaluarea activitatii la laborator La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	25%
9.6 Standard minim de performanță: - participarea la evaluarea finală este condiționată de participarea la toate laboratoarele; - nota la evaluarea finală să fie minim 4.5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINA ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	BAZELE NAVIGAȚIEI (NTMF-108)						
1.2 Titularul activităților de curs	Ș.l.univ.dr.ing. NEDELCU ANDRA						
1.3 Titularul activităților de seminar	Asist.univ.drd.ing. RAUCA LIVIA						
1.4 Titularul activităților de laborator	Asist.univ.drd.ing. RAUCA LIVIA						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DD

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	1/1/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 2.5 curs	28	2.6seminar/laborator/proiect	14/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					69
Documentare					28
Studiu individual					28
Referate					-
Teme casă					-
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					13
2.9 Total ore pe semestru					125
2.10 Numărul de credite					5

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	Sală de curs dotată cu videoproiector și ecran de prezentare.
4.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Seminariile și laboratoarele se vor desfășura în sala de lucru pe hartă.

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	CT1. Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic,

	în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.
--	---

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea, înțelegerea, definirea și aplicarea corectă a noțiunilor utilizate în bazele navigației, navigația estimată, precum și utilizarea rapidă și corectă a documentelor nautice.
6.2 Obiectivele specifice	9. Să fie capabil să efectueze măsurători la reperele costiere, să traseze pe hartă liniile de poziție corespunzătoare, să determine coordonatele punctului navei utilizând atât repere costiere, cât și mijloacele de asigurare a navigației, incluzând farurile, balizele și geamandurile și să aprecieze gradul de precizie al acestuia; STCW AII/1. 10. Să aibă capacitatea de a determina erorile compaselor magnetice și girocompaselor utilizând mijloacele terestre și să introducă corecțiile pentru aceste erori; STCW AII/1. 11. Să fie capabil să determine punctul navei utilizând repere costiere, mijloace de asigurare a navigației, incluzând farurile, balizele și geamandurile; 12. Să fie capabil să lucreze individual pe hartă, inclusiv pe harta electronică; 13. Să completeze în mod corect și să țină la zi jurnalul de bord.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Poziții ale navei: Dead Reckoning Position, Sea Position, Estimated Position, Position Probability Area. Definiții și semne convenționale. Echivalențe ale termenilor în literatura română. Linii de poziție costiere: Clasificare, definiții, trasarea pe harta Mercator. Transportul liniilor de poziție. Repere costiere de navigație. – 2 ore – 2 ore	- prelegerea - explicația	
2. ECDIS CADRUL LEGAL scurtă prezentare. Ce înseamnă ECDIS. Cine reglementează cerințele ECDIS. Acronime. Hărțile electronice de navigație. Clasificarea hărților electronice. RNC – Hărți de navigație în format Raster. ENC – Hărți Electronice de Navigație. – 6 ore	- prelegerea - explicația	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
3. Măsurarea relevmentelor: reguli de alegere a reperelor, reguli de măsurare. Alidada simplă și alidada optică: descriere. Sextantul, destinație și compunere. Principiul dublei reflexii. Reglajul sextantului și determinarea erorii indexului cu orizontul și cu Soarele. Măsurarea unghiurilor verticale și orizontale cu sextantul. – 4 ore	- prelegerea - explicația	
4. Determinarea punctului navei cu două relevmente simultane: metoda grafică, algoritmul operațiunilor la bord. Reducerea erorilor de nesimultaneitate. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
5. Determinarea punctului navei cu trei relevmente simultane: metoda grafică, algoritmul operațiunilor la bord. Precizia determinării. Reducerea erorilor de nesimultaneitate, reducerea erorilor sistematice. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
6. Determinarea punctului navei cu două relevmente succesive: cazul general, metoda cu distanța pe al doilea relevment. Cazuri particulare. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
7. Determinarea punctului navei cu două unghiuri orizontale simultane: principiul procedeului, algoritmul operațiunilor. Metoda segmentelor, metoda grafo–analitică, utilizarea stațiografului. Cazul de nedeterminare, cazul intersecției optime. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	

8. Determinarea distanței la un obiect de înălțime cunoscută a cărui bază se află în interiorul și în afara orizontului vizibil. Determinarea distanței la un obiect de înălțime necunoscută a cărui bază se află în interiorul orizontului vizibil. Determinarea punctului navei cu distanțe. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
9. Procedee combinate: relevment (aliniament) și unghi orizontal; unghi orizontal și o distanță; relevment și sondaj. – 2 ore	- prelegerea - explicația - problematizarea	
10. Navigația în apropierea coastei. Trasarea drumului preliminar și executarea practică a navigației în apropierea coastei. – 2 ore	- prelegerea - explicația - studiu de caz	
11. Utilizarea unei singure drepte de poziție. Ancorarea într-o poziție determinată. – 2 ore	- prelegerea - explicația	

Bibliografie

1. ECDIS-Passage planning and watchkeeping, 3rd Edition, 2017
2. Operational use of electronic Chart Display and Information System (ECDIS), 2012 Edition
3. Boșneagu Romeo, Navigația maritimă, Editura Ex Ponto, 2015
4. * * * , The principles of navigation. The Admiralty Manual of Navigation vol I, Royal Navy, The Nautical Institute, London, UK, 2012
5. Balaban, Gh., Tratat de navigație maritimă, Editura Leda, București, 1996
6. * * * , Bowditch -The American Practical Navigator , 2017
7. Atanasiu T., Bazele navigației. Navigație estimată și costieră, note de curs, Tipografia Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2005
8. Tonca, M., Culegere de probleme complexe de navigație estimată și costieră, Academia Navală "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2003
9. * * * , Norie's Nautical Tables
10. * * * , BROWN's Nautical Almanac 2018
11. * * * , Chart No. 1: Nautical Chart Symbols, Abbreviations and Terms, 2018
12. * * * , Admiralty List of Lights and Fog Signals Vol.A–L, 2011
13. * * * , IALA Maritime Buoyage System, 2018

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Montarea/demontarea alidădei la/de la compasul magnetic și repetitorul giro. Antrenament în citirea relevmentelor și drumurilor. Reguli de întreținere și exploatare a sistemelor optice ale alidădei. Antrenament în reglajul sextantului și determinarea erorii indexului cu orizontul și cu Soarele, controlul erorii indexului. Antrenament în măsurarea unghiurilor orizontale și verticale cu sextantul. – 2 ore	- explicația - dezbateră	
2. Harta electronică. Conținut, mod de afișare și actualizarea hărților electronice. – 2 ore	- explicația - dezbateră	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
3. Linii de poziție costiere. Definiție și trasare pe hartă. Repere costiere de navigație. Descriere. Transportul liniilor de poziție în condiții de derivă. – 2 ore	- explicația - dezbateră - problematizarea	
4. Determinarea poziției navei cu două/trei relevmente simultane. Eroarea de nesimultaneitate la determinarea poziției navei cu două relevmente. Aplicații numerice la calculul erorii în relevment datorită înclinării alidădei. – 2 ore	- explicația - dezbateră - problematizarea	
5. Determinarea punctului navei cu două relevmente succesive: cazul general, metoda cu distanța pe al doilea relevment. Cazuri particulare. Utilizarea relevmentului electronic EBL. – 2 ore	- explicația - dezbateră - studiul de caz	
6. Determinarea punctului navei cu două unghiuri orizontale simultane: principiul procedurii, algoritmul operațiunilor. Aplicații numerice utilizând metoda arcelor de cerc, metoda segmentelor, metoda grafo–analitică. Utilizarea stațiografului. Analiza cazului de nedeterminare și a cazului intersecției optime. Reguli de alegere a reperelor. – 2 ore	- explicația - dezbateră - problematizarea	
7. Determinarea punctului navei cu distanțe. Utilizarea cercului	- explicația - dezbateră	

de distanța VRM. – 2 ore	- problematizarea	
7.3 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Structura ECDIS. Pornirea și oprirea echipamentului. Familiarizarea cu display-ul ECDIS. Meniul principal și sub-meniul. – 2 ore	- studiul de caz - aplicații practice	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
2. Utilizarea hărților. Actualizarea hărților pe baza Avizelor pentru Navigatori. – 2 ore	- studiul de caz - aplicații practice	
3. Utilizarea relevmentului electronic EBL și a cercului de distanța VRM. Utilizarea PI. – 2 ore	- studiul de caz - aplicații practice	
4. Planificarea și editarea voiajului. Crearea și editarea unei rute. Salvarea unei rute nou create. Încărcarea unei rute existente. Editarea unei rute existente. Verificarea unei rute complete. – 4 ore.	- studiul de caz - aplicații practice	
5. Monitorizarea voiajului. Încărcarea unei rute deja salvate. Selectarea afișării navei proprii. Selectarea modului N-Up sau C-Up. – 4 ore	- studiul de caz - aplicații practice	
Bibliografie		
1. Boșneagu Romeo, Navigația maritimă, Editura Ex Ponto, 2015 2. * * * , The principles of navigation. The Admiralty Manual of Navigation vol I, Royal Navy, The Nautical Institute, London, UK, 2012 3. Balaban, Gh., <i>Tratat de navigație maritimă</i> , Editura Leda, București, 1996 4. * * * , <i>Bowditch -The American Practical Navigator</i> , 2017 5. Atanasiu T., <i>Bazele navigației. Navigație estimată și costieră</i> , note de curs, Tipografia Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2005 6. Tonca, M., <i>Culegere de probleme complexe de navigație estimată și costieră</i> , Academia Navală "Mircea cel Bătrân", Constanța, 2003 7. * * * , <i>Norie's Nautical Tables</i> 8. * * * , <i>BROWN's Nautical Almanac 2018</i> 9. * * * , <i>Chart No. 1: Nautical Chart Symbols, Abbreviations and Terms</i> , 2018 10. * * * , Admiralty List of Lights and Fog Signals Vol.A–L, 2018 11. * * * , IALA Maritime Buoyage System, 2010		

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

Parcursul acestei discipline asigură acumularea de cunoștințe și formarea de deprinderi necesare determinării poziției navei și a utilizării documentelor nautice.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Studentul trebuie să fie în măsură să răspundă la trei chestiuni de ordin teoretic.	Examinarea pe baza unei lucrări scrise descriptive din materia predată în semestrul II. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	Studentul trebuie să fie în măsură să răspundă corect la chestiunile teoretice parcurse și să rezolve exercițiile aferente.	Testarea prin două lucrări de verificare semestriale.	25%
Laborator		Evaluarea activității la laborator	25%
		La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	

9.6 Standard minim de performanță:

- participarea la evaluarea finală este condiționată de participarea la toate laboratoarele;
- nota la evaluarea finală să fie minim 4,5.

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar	Semnătura titularului de laborator
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament		
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN		

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	MARINĂRIE 1 (NTMF-109 a)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.3 Titularul activităților de seminar	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DD

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial	-				
Cercetare	-				
Practică	-				
Elaborare proiect diplomă	-				
2.8 Activități neasistate	58				
Documentare	20				
Studiu individual	28				
Referate	-				
Teme casă	-				
Proiect	-				
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)	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	Sala de curs dotată cu videoproiector și ecran de prezentare.
4.2 de desfășurare a seminarului	Cabinetul de marinărie.
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional. C5. Controlul operării navei și protejarea persoanelor de la bord la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	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. 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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea noțiunilor generale ale elementelor constructive principale ale navei și a denumirilor corespunzătoare ale diverselor elemente de structură. - Cunoașterea caracteristicilor constructive și ale dotărilor bărcilor și ambarcațiunilor, cunoașterea cerințelor impuse de SOLAS mijloacelor individuale și colective de salvare precum și a semnificației principalelor mesaje care se pot transmite prin Codul Internațional de semnalizare - Transmiterea și recepționarea informațiilor prin semnale vizuale.
6.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea și înțelegerea corectă a noțiunii de bază de marinărie referitoare la navă, principalele dimensiuni, calități nautice ale acesteia. 2. Enunțarea și explicarea particularităților constructive ale unei nave. 3. Enunțarea și descrierea părților componente ale arboradei, greementului și velaturii navei. 4. Recunoașterea, precizarea și explicarea destinației și caracteristicilor diferitelor tipuri de navă. 5. Cunoașterea și compararea unităților de măsură folosite în marină. 6. Cunoașterea deplasamentului și tonajului navei. 7. Cunoașterea registrelor de clasificare precum și a convențiilor și reglementărilor maritime internaționale. 8. Cunoașterea, explicarea elementelor caracteristice din punct de vedere constructiv precum și a modului de utilizare a bărcilor, ambarcațiunilor și mijloacelor de salvare. 9. Capacitatea de a utiliza Codul Internațional de Semnalizare (CIS) 10. Enumerarea și descrierea echipamentelor din dotarea bărcilor și plutelor de salvare.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Obs.
1. Nava: definiție, plane de referință, principalele dimensiuni și calități. Deplasamentul și tonajul. Principalele instalații din dotare pentru deservirea navei. Registre de clasificare. Organisme, convenții, reglementări maritime internaționale. Unități de măsură folosite în marină. Terminologie specifică în limba engleză – 6 ore	prelegerea	Tema 1, tema 7, tema 8 conține terminologie specifică în limba engleză
2. Corpul navei; tipuri de corpuri. Osatura, bordajul punții, compartimentajul, pereții și suprastructura navei. – 4 ore		
3. Deschideri în punți, pereți și bordaj. Arborada, greementul și velatura. Suprafața velică a navei. – 2 ore		
4. Clasificarea generală a navelor. Nave de suprafață și submarine.		

Clasificarea navelor militare. –2 ore		
5. Bărci și ambarcațiuni; definiție, clasificare și descriere. Elemente caracteristice de construcție. Inventarul bărcilor. Arborada și greementul ambarcațiunilor cu vele. – 2 ore		
6. Mijloace individuale și colective de salvare. Definiție, destinație, clasificare, descriere, mod de utilizare sau funcționare. – 2 ore		
7. Echipamentele din dotarea bărcilor și plutelor de salvare. Prevederile convenției SOLAS. Terminologie specifică în limba engleză – 2 ore		
8. Codul Internațional de Semnale. Generalități, definiții, metode de semnalizare. Semnificația semnalelor cifrice. Terminologie specifică în limba engleză – 2 ore		
9. Semnalizarea cu pavilioane saulă și semnalizarea luminoasă. – 2 ore		
10. Semnalizarea prin semnale morse cu ajutorul pavilioanelor de brațe sau cu brațele. – 2 ore		
11. Semnalizarea folosind semnale alcătuite din una, două sau trei litere. – 2 ore		
Bibliografie		
1. Dia, D., Lupu, S., <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011 2. Boșneagu, R., <i>Navigația maritimă</i> , Ed. Ex Ponto, Constanța, 2015 3. Bowditch, D., <i>The American practical navigator: an epitome of navigation</i> , Paradise Cay Pubn Inc, 2017		
7.2 Seminar	Metode de predare	Obs.
1. Nava: definiție, plane de referință, principalele dimensiuni și calități. Deplasamentul și tonajul. Registre de clasificare. Organisme, convenții, reglementări maritime internaționale. Unități de măsură folosite în marină. Terminologie specifică în limba engleză – 2 ore	conversația euristică, dialogul	Tema 1, Tema 3, tema 5 conțin terminologie specifică în limba engleză
2. Corpul navei; tipuri de corpuri. Osatura, bordajul, punțile, compartimentajul, pereții și suprastructura navei– 2 ore		
3. Deschideri în punți, pereți și bordaj. Bărci și ambarcațiuni; definiție, clasificare și descriere. Terminologie specifică în limba engleză – 2 ore		
4. Mijloace individuale și colective de salvare. Definiție, destinație, clasificare, descriere, mod de utilizare sau funcționare – 2 ore		
5. Codul Internațional de Semnale. Generalități, definiții, metode de semnalizare. Semnificația semnalelor cifrice. Terminologie specifică în limba engleză – 2 ore		
6. Semnalizarea cu pavilioane saulă și semnalizarea luminoasă. – 2 ore		
7. Lucrare de verificare – 2 ore		
Bibliografie		
1. Dia, D., Lupu, S., <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011 2. Maier, V., <i>Mecanica și construcția navei, vol. I, II, III</i> , Editura Tehnică, București, 1989 3. Boșneagu, R., <i>Navigația maritimă</i> , Ed. Ex Ponto, Constanța, 2015 9. Bowditch, D., <i>The American practical navigator: an epitome of navigation</i> , Paradise Cay Pubn Inc, 2017		

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

--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Studentul trebuie sa fie în măsură să răspundă corect la trei chestiuni teoretice.	Examinarea pe baza unei lucrări scrise descriptive din materia predată în semestrul I. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	Studentul trebuie sa fie în măsură să răspundă corect la chestiunile teoretice parcurse.	Testarea printr-o lucrare de verificare semestrială. Participarea activă la activitatea didactică.	40% 10%
9.6 Standard minim de performanță: utilizarea corectă și eficace a cunoștințelor specifice de marinărie la un nivel minim de performanță. - nota la evaluarea finală: minimum 4,5; - media notelor la evaluarea pe parcurs – minimum 4,5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	MARINĂRIE 2 (NTMF-109 a)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.3 Titularul activităților de seminar	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	189 Regimul disciplinei	Ob DD.

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	1	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	14	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					22
Documentare					4
Studiu individual					14
Referate					
Teme casă					
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					50
2.10 Numărul de credite					2

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	Sala de curs dotată cu videoproiector și ecran de prezentare.
4.2 de desfășurare a seminarului	Cabinetul de marinărie.
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional. C5. Controlul operării navei și protejarea persoanelor de la bord la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	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. 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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea noțiunilor generale ale elementelor constructive principale ale navei și a denumirilor corespunzătoare ale diverselor elemente de structură. Cunoașterea caracteristicilor constructive și ale dotărilor bărcilor și ambarcațiunilor, cunoașterea cerințelor impuse de SOLAS mijloacelor individuale și colective de salvare precum și a semnificației principalelor mesaje care se pot transmite prin Codul Internațional de semnalizare. - Transmiterea și recepționarea informațiilor prin semnale vizuale - Cunoașterea principalelor caracteristici ale principalelor instalațiilor de bord.
6.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea, explicarea principalelor caracteristici ale parâmelor vegetale, sintetice și metalice. 2. Cunoașterea elementelor caracteristice ale macaralelor și palancurilor. 3. Cunoașterea caracteristicilor principalelor instalații ale navelor.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Parâme vegetale, sintetice și metalice. Definiție, materiale de fabricație, clasificare, structură, întrebuințare, conservare și mînuire la bordul navelor. Calculul rezistenței și greutății parâmelor. – 2 ore	prelegere	Tema 1, Tema 2, Tema 3, Tema 4 conțin terminologie specifică în limba engleză
2. Macarale și palancuri. Definiție, materiale de fabricație, clasificare, descriere, utilizare, verificare și întrebuințare. Garnisirea palancurilor. Calculul câștigului de forță. – 2 ore		
3. Instalații de ancorare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore		
4. Instalația de guvernare: părți componente, descriere, funcționare. Reguli de exploatare. Pregătirea instalațiilor pentru punerea lor în funcțiune. – 2 ore		
5. Instalatia de acostare și legare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Pregătirea instalației pentru punerea în funcțiune. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore		
6. Instalația de remorcare; destinație, părți componente, descriere, funcționare.Parâme de remorcare. Mecanisme de remorcare. Reguli de exploatare a instalației de remorcare. – 2 ore		
7. Gruie pentru bărci și grui gravitaționale; destinație, condiții generale, descriere. Lansarea la apă și ridicarea unei bărci de salvare. – 2 ore		
Bibliografie		

1. D. Dia, S.Lupu, <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Parâme vegetale, sintetice și metalice, materiale de fabricație, structură, întrebuițare, conservare și mânuire la bordul navelor. – 2 ore	conversația euristică, dialog	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
2. Macarale și palancuri, materiale de fabricație, descriere, utilizare, verificare și întrebuițare. Garnisirea palancurilor. – 2 ore	conversația euristică, dialog	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
3. Instalații de ancorare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Pregătirea instalației pentru punerea în funcțiune. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore	conversația euristică, dialog	Tema conține terminologie specifică în limba engleză
4. Instalații de acostare și legare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Pregătirea instalației pentru punerea în funcțiune. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
5. Instalația de guvernare: părți componente, descriere, funcționare. Reguli de exploatare. Pregătirea instalațiilor pentru punerea lor în funcțiune. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
6. Instalația de remorcă; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Parâme de remorcă. Mecanisme de remorcă. Reguli de exploatare a instalației de remorcă. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
7. Gruie pentru bărci și grui gravitaționale; destinație, condiții generale, descriere. Lansarea la apă și ridicarea unei bărci de salvare. Măsuri de siguranță pe timpul folosirii gruielor. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
Bibliografie		
1. D. Dia, S.Lupu, <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011		

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

--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Studentul trebuie să fie în măsură să răspundă corect la trei chestiuni teoretice.	Examinarea pe baza unei lucrări scrise descriptive din materia predată în semestrul II. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	Studentul trebuie să fie în măsură să răspundă corect la chestiunile teoretice parcurse în primele 7 săptămâni și în următoarele 7 săptămâni.	Testarea prin două lucrări de verificare semestriale. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.6 Standard minim de performanță: - Nota la evaluarea finală: minim 4,5 - Media notelor la evaluarea pe parcurs (lucrări de verificare scrise în săptămânile 6, 12) – minim 4,5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	PREGĂTIRE MARINĂREASCĂ 1 (NTMF-109 b)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.3 Titularul activităților de seminar	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DD

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 2.2 curs	2	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 2.5 curs	28	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial	-				
Cercetare	-				
Practică	-				
Elaborare proiect diplomă	-				
2.8 Activități neasistate	58				
Documentare	20				
Studiu individual	28				
Referate	-				
Teme casă	-				
Proiect	-				
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)	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	Sala de curs dotată cu videoproiector și ecran de prezentare.
4.2 de desfășurare a seminarului	Cabinetul de marinărie.
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional. C5. Controlul operării navei și protejarea persoanelor de la bord la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	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. 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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea noțiunilor generale ale elementelor constructive principale ale navei și a denumirilor corespunzătoare ale diverselor elemente de structură. - Cunoașterea caracteristicilor constructive și ale dotărilor bărcilor și ambarcațiunilor, cunoașterea cerințelor impuse de SOLAS mijloacelor individuale și colective de salvare precum și a semnificației principalelor mesaje care se pot transmite prin Codul Internațional de semnalizare - Transmiterea și recepționarea informațiilor prin semnale vizuale.
6.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea și înțelegerea corectă a noțiunii de navă, a principalelor dimensiuni și calități nautice ale acesteia. 2. Enunțarea și explicarea particularităților constructive ale unei nave. 3. Enunțarea și descrierea părților componente ale arboradei, greementului și velaturii navei. 4. Recunoașterea, precizarea și explicarea destinației și caracteristicilor diferitelor tipuri de navă. 5. Cunoașterea și compararea unităților de măsură folosite în marină. 6. Cunoașterea deplasamentului și tonajului navei. 7. Cunoașterea registrelor de clasificare precum și a convențiilor și reglementărilor maritime internaționale. 8. Cunoașterea, explicarea elementelor caracteristice din punct de vedere constructiv precum și a modului de utilizare a bărcilor, ambarcațiunilor și mijloacelor de salvare. 9. Capacitatea de a utiliza Codul Internațional de Semnalizare (CIS) 10. Enumerarea și descrierea echipamentelor din dotarea bărcilor și plutelor de salvare.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Nava: definiție, plane de referință, principalele dimensiuni și calități. Deplasamentul și tonajul. Principalele instalații din dotare pentru deservirea navei. Registre de clasificare. Organisme convenții, reglementări maritime internaționale. Unități de măsură folosite în marină. – 4 ore	prelegere	
2. Corpul navei; tipuri de corpuri. Osatura, bordajul punțile, compartimentajul, pereții și suprastructura navei. – 4 ore		
3. Deschideri în punți, pereți și bordaj. Arborada, greementul și velatura. Suprafața velică a navei. – 2 ore		
4. Clasificarea generală a navelor. Nave de suprafață și submarine. Clasificarea navelor militare. –2 ore		
5. Bărți și ambarcațiuni; definiție, clasificare și descriere. Elemente caracteristice de construcție. Inventarul bărcilor.		

Arborada și greementul ambarcațiunilor cu vele. – 2 ore		
6. Mijloace individuale și colective de salvare. Definiție, destinație, clasificare, descriere, mod de utilizare sau funcționare. – 2 ore		
7. Echipamentele din dotarea bărcilor și plutelor de salvare. Prevederile convenției SOLAS. – 2 ore		
8. Codul Internațional de Semnale. Generalități, definiții, metode de semnalizare. Semnificația semnalelor cifrice. – 2 ore		
9. Semnalizarea cu pavilioane saulă și semnalizarea luminoasă. – 2 ore		
10. Semnalizarea prin semnale morse cu ajutorul pavilioanelor de brațe sau cu brațele. – 2 ore		
11. Semnalizarea folosind semnale alcătuite din una, două sau trei litere. – 4 ore		
Bibliografie		
1. D. Dia, S.Lupu, <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011 2. V. Maier, <i>Mecanica și construcția navei</i> , vol. I, II, III, Editura Tehnică, București, 1989 3. M. Bujeniță, <i>Manual de marinărie</i> , vol. I, II, III, Editura Marinei Militare, 1951 4. A. Bejan, M. Bujeniță, <i>Dicționar de marină</i> , Editura Tehnică, 1977 5. F. Tătaru, <i>Parâme - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 6. A. Beziris, Gh. Bamboi, <i>Transportul maritim</i> , vol.I, Editura Tehnică, 1981 7. F. Tătaru, <i>Principii de construcție a navelor militare și civile – note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Nava: definiție, plane de referință, principalele dimensiuni și calități. Deplasamentul și tonajul. Registre de clasificare. Organisme, convenții, reglementări maritime internaționale. Unități de măsură folosite în marină. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
2. Corpul navei; tipuri de corpuri. Osatura, bordajul, punțile, compartimentajul, pereții și suprastructura navei.Deschideri în punți, pereți și bordaj. – 2 ore		
3. Bărți și ambarcațiuni; definiție, clasificare și descriere. Elemente caracteristice de construcție. Inventarul bărcilor. Arborada și greementul ambarcațiunilor cu vele. – 2 ore		
4. Mijloace individuale și colective de salvare. Definiție, destinație, clasificare, descriere, mod de utilizare sau funcționare – 2 ore		
5. Codul Internațional de Semnale. Generalități, definiții, metode de semnalizare. Semnificația semnalelor cifrice. – 2 ore		
6. Semnalizarea cu pavilioane saulă și semnalizarea luminoasă. – 2 ore		
7. Semnalizarea folosind semnale alcătuite dintr-o literă sau combinații. – 2 ore		
Bibliografie		
1. D. Dia, S.Lupu, <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011 2. V. Maier, <i>Mecanica și construcția navei</i> , vol. I, II, III, Editura Tehnică, București, 1989 3. M. Bujeniță, <i>Manual de marinărie</i> , vol. I, II, III, Editura Marinei Militare, 1951 4. A. Bejan, M. Bujeniță, <i>Dicționar de marină</i> , Editura Tehnică, 1977 5. F. Tătaru, <i>Parâme - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 6. A. Beziris, Gh. Bamboi, <i>Transportul maritim</i> , vol.I, Editura Tehnică, 1981 7. F. Tătaru, <i>Principii de construcție a navelor militare și civile – note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 8. P. Zamfir, <i>Manevra navei cu propulsie mecanică - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1974		

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

--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Studentul trebuie sa fie în măsură să răspundă corect la trei chestiuni teoretice.	Examinarea pe baza unei lucrări scrise descriptive din materia predată în semestrul I. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	Studentul trebuie sa fie în măsură să răspundă corect la chestiunile teoretice parcurse în primele 6 săptămâni și în următoarele 6 săptămâni.	Testarea prin două lucrări de verificare semestriale. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.6 Standard minim de performanță: - Nota la evaluarea finală: minim 4,5 - Media notelor la evaluarea pe parcurs (lucrări de verificare scrise în săptămânile 6, 12) – minim 4,5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	PREGĂTIRE MARINĂREASCĂ 2 (NTMF-109 b)						
1.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.3 Titularul activităților de seminar	Conf.univ.dr. BOȘNEAGU ROMEO						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	E	189 Regimul disciplinei	Ob DD.

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	1	2.3 seminar/laborator/proiect	1/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	14	2.6 seminar/laborator/proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					22
Documentare					4
Studiu individual					14
Referate					
Teme casă					
Proiect					
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					50
2.10 Numărul de credite					2

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	Sala de curs dotată cu videoproiector și ecran de prezentare.
4.2 de desfășurare a seminarului	Cabinetul de marinărie.
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional. C5. Controlul operării navei și protejarea persoanelor de la bord la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	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. 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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea noțiunilor generale ale elementelor constructive principale ale navei și a denumirilor corespunzătoare ale diverselor elemente de structură. Cunoașterea caracteristicilor constructive și ale dotărilor bărcilor și ambarcațiunilor, cunoașterea cerințelor impuse de SOLAS mijloacelor individuale și colective de salvare precum și a semnificației principalelor mesaje care se pot transmite prin Codul Internațional de semnalizare. - Transmiterea și recepționarea informațiilor prin semnale vizuale - Cunoașterea principalelor caracteristici ale principalelor instalațiilor de bord.
6.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea, explicarea principalelor caracteristici ale parâmelor vegetale, sintetice și metalice. 2. Cunoașterea elementelor caracteristice ale macaralelor și palancurilor. 3. Cunoașterea caracteristicilor principalelor instalații ale navelor.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Parâme vegetale, sintetice și metalice. Definiție, materiale de fabricație, clasificare, structură, întrebuințare, conservare și mănuiere la bordul navelor. Calculul rezistenței și greutateii parâmelor. – 2 ore	prelegere	
2. Macarale și palancuri. Definiție, materiale de fabricație, clasificare, descriere, utilizare, verificare și întrebuințare. Garnisirea palancurilor. Calculul câștigului de forță. – 2 ore		
3. Instalații de ancorare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore		
4. Instalația de guvernare: părți componente, descriere, funcționare. Reguli de exploatare. Pregătirea instalațiilor pentru punerea lor în funcțiune. – 2 ore		
5. Instalația de acostare și legare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Pregătirea instalației pentru punerea în funcțiune. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore		
6. Instalația de remorcare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Parâme de remorcare. Mecanisme de remorcare. Reguli de exploatare a instalației de remorcare. – 2 ore		
7. Gruie pentru bărci și grui gravitaționale; destinație, condiții generale, descriere. Lansarea la apă și ridicarea unei bărci de salvare. – 2 ore		

Bibliografie		
1. D. Dia, S.Lupu, <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011 2. V. Maier, <i>Mecanica și construcția navei</i> , vol. I, II, III, Editura Tehnică, București, 1989 3. M. Bujeniță, <i>Manual de marinărie</i> , vol. I, II, III, Editura Marinei Militare, 1951 4. A. Bejan, M. Bujeniță, <i>Dicționar de marină</i> , Editura Tehnică, 1977 5. F. Tătaru, <i>Parâme - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 6. A. Beziris, Gh. Bamboi, <i>Transportul maritim</i> , vol.I, Editura Tehnică, 1981 7. F. Tătaru, <i>Principii de construcție a navelor militare și civile – note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 8. P. Zamfir, <i>Manevra navei cu propulsie mecanică - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1974		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Parâme vegetale, sintetice și metalice, materiale de fabricație, structură, întrebuițare, conservare și mănuire la bordul navelor. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
2. Macarale și palancuri, materiale de fabricație, descriere, utilizare, verificare și întrebuițare. Garnisirea palancurilor. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
3. Instalații de ancorare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Pregătirea instalației pentru punerea în funcțiune. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
4. Instalații de acostare și legare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Condiții ce trebuie să le îndeplinească. Pregătirea instalației pentru punerea în funcțiune. Reguli de exploatare și întreținere. Măsuri de siguranță. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
5. Instalația de guvernare: părți componente, descriere, funcționare. Reguli de exploatare. Pregătirea instalațiilor pentru punerea lor în funcțiune. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
6. Instalația de remorcare; destinație, părți componente, descriere, funcționare. Parâme de remorcare. Mecanisme de remorcare. Reguli de exploatare a instalației de remorcare. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
7. Gruie pentru bărci și grui gravitaționale; destinație, condiții generale, descriere. Lansarea la apă și ridicarea unei bărci de salvare. Măsuri de siguranță pe timpul folosirii gruielor. – 2 ore	conversația euristică, dialog	
Bibliografie		
1. D. Dia, S.Lupu, <i>Manual de marinărie</i> , FN 4.2, 2011 2. V. Maier, <i>Mecanica și construcția navei</i> , vol. I, II, III, Editura Tehnică, București, 1989 3. M. Bujeniță, <i>Manual de marinărie</i> , vol. I, II, III, Editura Marinei Militare, 1951 4. A. Bejan, M. Bujeniță, <i>Dicționar de marină</i> , Editura Tehnică, 1977 5. F. Tătaru, <i>Parâme - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 6. A. Beziris, Gh. Bamboi, <i>Transportul maritim</i> , vol.I, Editura Tehnică, 1981 7. F. Tătaru, <i>Principii de construcție a navelor militare și civile – note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990 8. P. Zamfir, <i>Manevra navei cu propulsie mecanică - note de curs</i> , Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1974		

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

--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Studentul trebuie sa fie în măsură să răspundă corect la trei chestiuni teoretice.	Examinarea pe baza unei lucrări scrise descriptive din materia predată în semestrul II. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.5 Seminar	Studentul trebuie sa fie în măsură să răspundă corect la chestiunile teoretice parcurse în primele 7 săptămâni și în următoarele 7 săptămâni.	Testarea prin două lucrări de verificare semestriale. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	50%
9.6 Standard minim de performanță: - Nota la evaluarea finală: minim 4,5 - Media notelor la evaluarea pe parcurs (lucrări de verificare scrise în săptămânile 6, 12) – minim 4,5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ DE DOMENIU (NTMF-110)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	-						
1.4 Titularul activităților practice	Asist.univ.dr. CROITORU Horia						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DD

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	30	din care: 2.2 curs	-	2.3 lucrări practice	30
2.4 Total ore din planul de învățământ	60	din care: 2.5 curs	-	2.6 lucrări practice	60
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					15
Documentare					5
Studiu individual					5
Referate					-
Teme casă					-
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					5
2.9 Total ore pe semestru					75
2.10 Numărul de credite					3

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 sesiunilor de practică	Logistica didactică din Centrul de pregătire marinărească – PALAZU MARE.
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe	C3. Executarea atribuțiilor de navigație la nivel operațional.
----------------	--

profesionale	C5. Controlul operării navei și protejarea persoanelor de la bord la nivel operațional.
5.2 Competențe transversale	CT1. Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic, în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor. 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. 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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Aprofundarea cunoștințelor, formarea și consolidarea deprinderilor necesare la bordul navelor de transport maritime conforme cu o bună practică marinărească.
6.2 Obiectivele specifice	1. Familiarizarea studenților cu mediul de lucru specific domeniului lor de pregătire. 2. Însușirea deprinderilor specifice necesare pentru realizarea sarcinilor de execuție, control și conducere a activităților la bordul navei; cunoașterea responsabilităților personale și sociale. 3. Formarea deprinderilor în transmitere și recepționarea mesajelor prin: - semnale de pericol și coordonare pe timpul operațiunilor SAR (competența I.7, A -II /1, STCW); - semnalelor în Codul MORSE (competența 1.8.1, A -II /1, STCW); - semnalelor în CIS (competența 1.8.2, A -II /1, STCW). 4. Formarea unei mentalități profesioniste, conforme cu buna practică marinărească. 5. Formarea deprinderilor în utilizarea mijloacelor individuale și colective de salvare (competența 3.8, A -II /1, STCW). 6. Formarea deprinderilor în acordarea primului ajutor medical (competența 3.8, A -II /1, STCW). 7. Formarea deprinderilor referitoare la prevenirea incendiilor și abilitatea de a stinge incendiile (competența 3.8 A -II /1, STCW). 8. Cunoașterea tehnicilor personale de supraviețuire.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
7.2 Activități practice	Metode de predare	Observații
1. <i>Norme de sănătate și securitate în muncă</i> – 6 ore.	Demonstrația Explicația	Tema 2, Tema 3, Tema 4, Tema 6, Tema 9, Tema 10, Tema 11conțin terminologie specifică în limba engleză
2. <i>Acordarea primului ajutor medical.</i> – 4 ore	Demonstrația Explicația Aplicații practice	
3. <i>Apărarea împotriva incendiilor.</i> – 2 ore		
4. <i>Ambarcațiuni.</i> Descriere, construcție și inventar. Arborada și greementul ambarcațiunilor cu vele. – 2 ore		
5. <i>Parâme.</i> Tipuri, structură, întrebuințare, conservare și mânuire la bordul navelor. – 2 ore		
6. <i>Lucrări de matelotaj.</i> Noduri marinărești. Matisirea și patronarea. Executarea preșurilor și împletiturilor. – 8 ore		
7. <i>Macarale și palancuri.</i> Descriere, verificare și întrebuințare. Garnisirea palancurilor. – 2 ore		

8. Acostarea ambarcațiunilor. Antrenament în aruncarea bandulei. - 4 ore		
9. Transmiterea și recepționarea semnalelor în Codul MORSE. – 4 ore		
10. Transmiterea și recepționarea mesajelor în codul internațional de semnale (CIS). – 8 ore		
11. Transmiterea și recepționarea mesajelor de distress și salvare. – 2 ore		
12. Manevra ambarcațiunilor cu rame. – 8 ore		Ieșirea pe lac cu ambarcațiunile cu rame.
13. Manevra ambarcațiunilor cu vele. – 8 ore		Ieșirea pe lac cu ambarcațiunile cu vele.
Bibliografie		
1. C. Maraloi, <i>Căutare și salvare pe mare</i> , Editura ANMB, 2003 2. ***, SOLAS - Safety of life at sea, IMO, London, 2008 3. V. Maier, <i>Mecanica și construcția navei</i> , vol. I, II, III, Editura Tehnică, București, 1989 4. A. Bejan, M. Bujeniță, <i>Dicționar de marină</i> , Editura Tehnică, 1977 5. F. Tătaru, <i>Parâme</i> - note de curs, Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, 1990		

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

Conținutul disciplinei a fost adaptat în vederea implementării standardelor în domeniul maritim impuse de IMO: STCW-95 cu amendamentele de la Manila 2010.
--

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 Activități practice	Corectitudinea răspunsurilor și a lucrărilor practice executate.	Nota finală reprezintă media aritmetică a notelor obținute la probele practice. La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	100%
9.6 Standard minim de performanță: - prezența minimă la cel puțin 80% din sesiunile practice parcurse; - media notelor minim 4,5.			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de activități practice
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	LIMBA ENGLEZĂ I (NTMF-111)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. ALIBEC CAMELIA						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DC

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate partial	-				
Cercetare	-				
Practică	-				
Elaborare proiect diplomă	-				
2.8 Activități neasistate	22				
Documentare	4				
Studiu individual	10				
Referate	-				
Teme casă	4				
Proiect	-				
Alte activități (inclusiv colocvii, examen)	4				
2.9 Total ore pe semestru	50				
2.10 Numărul de credite	2				

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Engleză general/ Engleza de specialitate
3.2 de competențe	Nivel A2 sau B1 pentru toate cele 4 deprinderi (citit, ascultat, vorbit, scris)

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	-
4.2 de desfășurare a seminarului	Materiale didactice si aparatura necesare in functie de tema si metoda didactica folosita (retroproiector, tabla inteligentă).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe	C3.Executarea atribuțiunilor de navigație la nivel operațional.
----------------	---

profesionale	
5.2 Competențe transversale	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. 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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea priceperilor și deprinderilor de folosire a limbii engleze în context situațional maritim în concordanță cu atribuțiile pe care viitorii ingineri în domeniul naval le vor avea în contextual industriei de navigație și al transportului maritim și fluvial.
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea limbii engleze la nivel corespunzător care să dea ofițerului posibilitatea de a folosi hărțile de navigație și publicațiile nautice, de a înțelege informațiile meteorologice și mesajele privind siguranța și exploatarea navei, de a comunica cu alte nave și stații de coastă, de a-și îndeplini îndatoririle de ofițer în egală măsură în cazul unui echipaj multinațional, inclusiv capacitatea de a înțelege Vocabularul standard de navigație maritimă așa cum a fost actualizat prin substituirea cu vocabularul frazeologic pentru comunicații maritime standard ale IMO, și folosirea limbii engleze sub formă scrisă și orală. Extinderea vocabularului prin însușirea termenilor de specialitate referitori la: dezvoltarea transportului pe mare, nomenclatura navei, dimensiunile navei, poziția pe navă, tipuri de nave, descrierea unui port.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Nouns - countables, uncountables, number, agreement, gender, case; Maritime Focus: <i>Sea Transport</i> - 4 ore	Expunerea, conversația, metoda comunicativa, documentarea pe web, lucrul individual și lucrul în grup organizat	
2. Articles and other determiners - possessive, demonstrative, interrogative and indefinite adjectives; Maritime Focus: <i>Ship Description</i> - 4 ore		
3. Pronouns (personal, reflexive, possessive, relative, indefinite), numeral (cardinal, ordinal); Maritime Focus: <i>Ship Types</i> - 4 ore		
4. Adjectives and adverbs - types, position, degrees of comparison; Maritime Focus: <i>Port Description</i> - 6 ore		
5. Testări pe parcursul semestrului – 4 ore;		
6. Tema de casă (proiect power point) – 6 ore.		
Bibliografie: 1. Alibec, C., Sandiuc ,C. <i>Manual anul I Inginerie și Management naval și Portuar</i> , Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2020. 2. Apostol-Mates Raluca, Barbu Alina <i>Maritime English quizzes</i> , Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2022. 3. Murphy, R. <i>English Grammar in Use</i> . (4th ed.), Cambridge University Press, 2012. 4. Olsen, A., <i>Merchant Ship Types</i> , Routledge Press, 2023.		

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

Prin parcurgerea temelor propuse se asigura acumularea de cunostinte lingvistice in domeniul limbii engleze maritime si formarea de deprinderi necesare personalului la bordul navei.

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	- însușirea corectă și completă a cunoștințelor; - coerența logică în conceperea și prezentarea referatului; - gradul de asimilare a terminologiei specifice.	2 lucrări scrise Tema de casă, Proiect (prezentare Power Point) La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	66.6% 33.3%
9.6 Standard minim de performanță: nota 5			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	LIMBA ENGLEZĂ II (NTMF-111)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. ALIBEC CAMELIA						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Ob. DC

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial	-				
Cercetare	-				
Practică	-				
Elaborare proiect diplomă	-				
2.8 Activități neasistate	22				
Documentare	4				
Studiu individual	10				
Referate	-				
Teme casă	4				
Proiect	-				
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)	4				
2.9 Total ore pe semestru	50				
2.10 Numărul de credite	2				

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Engleză generală/ Engleza de specialitate
3.2 de competențe	Nivel A2 sau B1 pentru toate cele 4 deprinderi (citit, ascultat, vorbit, scris)

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	-
4.2 de desfășurare a seminarului	Materiale didactice si aparatura necesare in functie de tema si metoda didactica folosita (retroproiector, tabla magnetica).
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C3.Executarea atribuțiunilor de navigație la nivel operațional
-----------------------------	--

5.2 Competențe transversale	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. 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.
-----------------------------	---

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea priceperilor și deprinderilor de folosire a limbii engleze în context situațional maritim în concordanță cu atribuțiile pe care viitorii ingineri în domeniul naval le vor avea în contextual industriei de navigație și al transportului maritim și fluvial.
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea limbii engleze la nivel corespunzător care să dea ofițerului posibilitatea de a folosi hărțile de navigație și publicațiile nautice, de a înțelege informațiile meteorologice și mesajele privind siguranța și exploatarea navei, de a comunica cu alte nave și stații de coastă, de a-și îndeplini îndatoririle de ofițer în egală măsură în cazul unui echipaj multinațional, inclusiv capacitatea de a înțelege Vocabularul standard de navigație maritimă așa cum a fost actualizat prin substituirea cu vocabularul frazeologic pentru comunicații maritime standard ale IMO și folosirea limbii engleze sub formă scrisă și orală. Extinderea vocabularului prin însușirea termenilor de specialitate referitori la: echipamente navale, echipamente și instalații de navigație, tipuri de parâme, organizarea personalului navigant la bordul navei.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Tenses: Present Simple and Present Continuous; Maritime Focus: <i>Terms related to naval equipment</i> (1) - 4 ore	Expunerea, conversația, metoda comunicativa, documentarea pe web, lucrul individual și lucrul în grup organizat	
2. Tenses: Past Simple and Past Continuous; Maritime Focus: <i>Terms related to naval equipment</i> (2) - 4 ore		
3. Tenses: Present Perfect Simple and Present Perfect Continuous; Maritime Focus: <i>Terms related to seamanship</i> - 6 ore		
4. Tenses: Past Perfect Simple and Past Perfect Continuous; Maritime Focus: <i>Terms related to manning</i> – 4 ore		
5. Testări pe parcursul semestrului – 4 ore;		
6. Tema de casă (Prezentare Power Point) – 6 ore.		
Bibliografie: - Alibec, C., Sandiuc ,C. <i>Manual anul I Inginerie și Management naval și Portuar</i>, Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2020. - Apostol-Mates Raluca, Barbu Alina <i>Maritime English quizzes</i>, Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, 2022. - Murphy, R. <i>English Grammar in Use</i>. (4th ed.), Cambridge University Press, 2012. - Olsen, A., <i>Merchant Ship Types</i>, Routledge Press, 2023.		

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

Prin parcurgerea temelor propuse se asigura acumularea de cunostinte lingvistice in domeniul limbii engleze maritime si formarea de deprinderi necesare personalului la bordul navei.

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	- însușirea corectă și completă a cunoștințelor; - coerența logică în conceperea și prezentarea referatului; - gradul de asimilare a terminologiei specifice.	2 lucrări scrise Tema de casă, proiect (prezentare power point) La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	66.6% 33.3%
9.6 Standard minim de performanță: nota 5			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DEPARTAMENTUL: NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA 2024- 2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024 - 2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT I (NTMF-112)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	Asist.univ.Dr Croitoru Horia						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	1	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	DC

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator/proiect	1/-/-
2.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități: activități sportive de masă					-
2.7 Total ore studiu individual					-
2.8 Total ore pe semestru					25
2.9 Numărul de credite					1

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/laboratorului	1. Respectarea instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă pentru activități de educație fizică și sport (în sala de sport/sala de fitness sau pe terenurile în aer liber aflate pe baza sportivă în funcție de condițiile meteorologice de la data desfășurării seminarului)
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C5. Planificarea marșului, conducerea navei, executarea în siguranță a cartului de navigație, menținerea bunei stări de navigabilitate a navei.
5.2 Competențe transversale	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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea fizică armonioasă a organismului și menținerea stării de sănătate
6.2 Obiectivele specifice	1. Formarea și perfecționarea deprinderilor și priceperilor motrice cu caracter aplicativ; 2. Formarea abilităților și a tehnicilor necesare activității de practicare a exercițiilor fizice în mod independent; 3. Creșterea capacității de activitate fizică și intelectuală cu ajutorul mijloacelor din disciplinele: atletism, jocuri sportive;

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
Bibliografie -		
7.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
7 lecții - Fotbal + Atletism	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
1. Verificarea calităților motrice. (2 ore)		
2. Structuri de exerciții pentru învățarea și consolidarea elementelor tehnice de bază, pasă, dribling, lovitură la poartă; - Pasul alergător de semifond. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
3. Structuri de exerciții pentru învățarea și consolidarea elementelor și procedeele tactice (acțiuni tactice individuale, demarcajul direct și indirect); Joc bilateral; - Alergare de durată cu menținerea pragului aerob; - Alergare în tempo uniform (linear și fragmentat). (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
4. Tactica jocului de fotbal; acțiuni individuale și colective de atac și apărare; joc bilateral; - Alergare de rezistență în tempo dinainte stabilit; - Alergare în tempo progresiv; - Săritura în lungime cu elan. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
5. Tactica jocului de fotbal; sisteme de joc 4+4+2, 5+4+1 ; Joc bilateral ; - Alergare în tempo variat; - Săritura în lungime cu elan; - Alergare de rezistență în tempo dinainte stabilit. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
6. Tactica jocului de fotbal; structuri de exerciții pentru învățarea și consolidarea elementelor și procedeele tactice (depășirea individuală), joc	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	

bilateral; - Alergare de durată cu creșterea pragului aerob; - Săritura în lungime cu 1 ½ pași. (2 ore)		
7. Tactica jocului de fotbal; acțiuni individuale și colective de atac și apărare; joc bilateral; - Alergare de durată cu creșterea pragului aerob; - Săritura în lungime cu 1 ½ pași. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
Bibliografie 1. „ <i>Didactica Educației Fizice</i> ”, Diana Victoria Gidu, Virgil Ene-Voiculescu, Editura Universitaria, 2017, ISBN 978-606-14-1350-8; 2. „ <i>Periodizarea pregătirii în proba de seamanship din pentatlonul naval</i> ”, Virgil Ene-Voiculescu, Alexandru Doru Abramiuc, Editura Discobolul, București, 2020, ISBN 978-606-798-100-1; 3. „ <i>Educația Fizică în Forțele Navale</i> ”, Virgil Ene-Voiculescu, Carmen Ene-Voiculescu, Alexandru Doru Abramiuc, Cristinel Olaru, Horia Croitoru, Victoria Diana Gidu, , Editura University Press, Constanța, ISBN 978-606-060-072-5 4. „ <i>Metodica Educației Fizice în Sportul Militar</i> ” – <i>note de curs</i> , Ene-Voiculescu Virgil, Olaru Cristinel, Croitoru Horia, Editura Academiei Navale, 2023; 5. „ <i>Probe și teste pentru evaluarea capacităților motrice și funcționale a studenților militari</i> ” – <i>note de curs</i> , Ene-Voiculescu Virgil, Olaru Cristinel, Croitoru Horia, Editura Academiei Navale, 2023;		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din calificativul final
9.4 Curs			
9.5 Seminar/laborator	Media notelor obținute la testarea calităților motrice (CM) prin probe atletice – T1	a. Teste de sondaj inițial asupra nivelului de pregătire la început de an universitar;	20%
	Nota obținută la tehnica în jocul de fotbal – T2	b. Teste - destinate investigației rezultatelor obținute tematica din fișa disciplinei, aprecieri curente prin note, în scopul îndeplinirii obiectivelor operaționale; La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor	80%

9.6 Standard minim de performanță pentru calificativul **ADMIS**: îndeplinirea baremurilor minime precizate în „**Probe și teste pentru evaluarea capacităților motrice și funcționale a studenților militari**” – **note de curs**, Ene-Voiculescu Virgil, Olaru Cristinel, Croitoru Horia, Editura Academiei Navale, 2023;

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ
	DEPARTAMENTUL: NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA 2024- 2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024 - 2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II (NTMF-112)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	Asist.univ.Dr Croitoru Horia						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	2	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	DC

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator/proiect	1/-/-
2.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități: activități sportive de masă					-
2.7 Total ore studiu individual					-
2.8 Total ore pe semestru					25
2.9 Numărul de credite					1

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/laboratorului	1. Respectarea instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă pentru activități de educație fizică și sport. (în sala de sport/sala de fitness sau pe terenurile în aer liber aflate pe baza sportivă în funcție de condițiile meteorologice de la data desfășurării seminarului)
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB.	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	C5. Planificarea marșului, conducerea navei, executarea în siguranță a cartului de navigație, menținerea bunei stări de navigabilitate a navei.
5.2 Competențe transversale	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.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea fizică armonioasă a organismului și menținerea stării de sănătate
6.2 Obiectivele specifice	1. Formarea și perfecționarea deprinderilor și priceperilor motrice cu caracter aplicativ; 2. Formarea abilităților și a tehnicilor necesare activității de practicare a exercițiilor fizice în mod independent; 3. Creșterea capacității de activitate fizică și intelectuală cu ajutorul mijloacelor din disciplinele: atletism, jocuri sportive;

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
Bibliografie -		
7.2 Seminar/ laborator	Metode de predare	Observații
7 lecții Volei + Atletism		
1. Complex fizic-tehnic (pasă, preluare, lovitură de atac); - Joc cu temă 3x3; - Dezvoltarea forței în regim de rezistență. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
2. Complex fizic-tehnic (pasă, preluare, lovitură de atac, blocaj individual); - Joc cu temă 3x3; - Dezvoltarea forței în regim de rezistență. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
3. Complex fizic-tehnic (pasă, preluare, lovitură de atac, blocaj colectiv); - Joc cu temă 4x4; - Dezvoltarea forței în regim de viteză. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
4. Complex fizic-tehnic; - Joc cu temă ; Atacul cu C1 retras ; - Dezvoltarea rezistenței. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
5. Complex fizic-tehnic; - Joc cu temă : 6x6 ; preluare din atac ; - Dezvoltarea rezistenței. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
6. Complex fizic-tehnic; - Joc cu temă : serviciul, atac, preluare din atac ; - Dezvoltarea rezistenței. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	
7. Verificarea nivelului de cunoștințe pentru jocul de volei: - Complex tehnic-tactic ; - Joc cu temă 6x6 ; atac din Z2 și Z4 ; - Dezvoltarea rezistenței. (2 ore)	Explicația, conversația, demonstrația, exercițiul și antrenamentul	

Bibliografie

1. „Didactica Educației Fizice”, Diana Victoria Gidu, Virgil Ene-Voiculescu, Editura Universitaria, 2017, ISBN 978-606-14-1350-8;
2. „Periodizarea pregătirii în proba de seamanship din pentatlonul naval”, Virgil Ene-Voiculescu, Alexandru Doru Abramiuc, Editura Discobolul, București, 2020, ISBN 978-606-798-100-1;
3. „Educația Fizică în Forțele Navale”, Virgil Ene-Voiculescu, Carmen Ene-Voiculescu, Alexandru Doru Abramiuc, Cristinel Olaru, Horia Croitoru, Victoria Diana Gidu, , Editura University Press, Constanța, ISBN 978-606-060-072-5
4. „Metodica Educației Fizice în Sportul Militar” – note de curs, Ene-Voiculescu Virgil, Olaru Cristinel, Croitoru Horia, Editura Academiei Navale, 2023;
5. „Probe și teste pentru evaluarea capacităților motrice și funcționale a studenților militari” – note de curs, Ene-Voiculescu Virgil, Olaru Cristinel, Croitoru Horia, Editura Academiei Navale, 2023;

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din calificativul final
9.4 Curs			
9.5 Seminar/laborator	Media notelor obținute la testarea calităților motrice (CM) prin probe atletice – T1	a. Teste de sondaj inițial alcătuite în vederea obținerii unei informații asupra nivelului de pregătire la început de an universitar;	20%
	Nota obținută la tehnica în jocul de volei – T2	b. Teste - destinate investigației rezultatelor obținute tematica din fișa disciplinei, aprecieri curente prin note, în scopul îndeplinirii obiectivelor operaționale; La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor	80%
9.6 Standard minim de performanță pentru calificativul ADMIS : îndeplinirea baremurilor minime precizate în „Probe și teste pentru evaluarea capacităților motrice și funcționale a studenților militari” – note de curs, Ene-Voiculescu Virgil, Olaru Cristinel, Croitoru Horia, Editura Academiei Navale, 2023;			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
11.09.2024		

Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE, TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	LIMBA FRANCEZĂ (NTMF-113)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Sandiuc Corina						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	I	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Fac. DC

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial					-
Cercetare					-
Practică					-
Elaborare proiect diplomă					-
2.8 Activități neasistate					22
Documentare					4
Studiu individual					10
Referate					-
Teme casă					4
Proiect					-
Alte activități (inclusiv colocviu, examen)					4
2.9 Total ore pe semestru					50
2.10 Numărul de credite					2

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	
4.2 de desfășurare a seminarului	- manuale - resurse multimedia (laptop, videoproiector, internet)
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	-
-----------------------------	---

5.2 Competențe transversale	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 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.
-----------------------------	--

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Formarea și dezvoltarea priceperilor și deprinderilor de folosire a limbii franceze în îndeplinirea atribuțiilor profesionale.
6.2 Obiectivele specifice	Formarea priceperilor și deprinderilor de percepere, discriminare și reproducere a sunetelor limbii franceze, de înțelegere și reproducere orală și scrisă a structurilor prevăzute în unitățile de studiu; Formarea și dezvoltarea capacităților de înțelegere după auz, exprimare orală, citire și scriere în domeniul tematic prevăzut de programă; Dezvoltarea și perfecționarea capacităților de înțelegere și exprimare orală, citire și scriere în limba franceză, dezvoltarea și perfecționarea priceperilor și deprinderilor de folosire corectă, oral și scris a limbii franceze; Extinderea vocabularului, însușirea și aplicarea normelor gramaticale în exprimarea situativă conform tematicii prevăzute în unitățile de studiu din programă;

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
TEMPO 1	Prelegerea, conversația, explicația, dezbateră, metode de lucru pe perechi, în grup, individual și frontal, ateliere de lucru, metode de dezvoltare a gândirii critice, brainstorming; folosirea laboratoarelor de limbi străine, mijloacele audio-vizuale, retroproiector, diverse materiale xero-copiate din cărți și reviste de specialitate, în vederea formării deprinderilor corecte de exprimare în limba franceză;	
TEST DE NIVEAU - 2 ore		
Unité 0: Leçon zéro: Introduction à l’Intercompréhension - 2 ore		
Unité 1: Premiers contacts Savoirs-faire linguistiques: se présenter, prendre contact avec quelqu’un, poser/répondre à des questions, identifier quelqu’un - 6 ore		
Terminologie: Notions générales sur le navire - 4 ore		
Terminologie: La Marine nationale française - 2 ore		
Unité 2: Premiers échanges Savoirs-faire linguistiques: parler de soi, demander à quelqu’un des renseignements le concernant - 4 ore		
Testări pe parcursul semestrului - 4 ore;		
Tema de casă - 4 ore.		
Bibliografie 1. Bérard, E., Canier, Y., Lavenne, Ch- <i>Tempo</i> , volume I, Méthode de français, Editions Didier/Hatier, 1997. 2. Bruno, A., Mouilleron-Bécar, C.- <i>Dictionnaire maritime thématique anglais-français</i> , Infomer, 1999. 3. Cizer L., Barbu A. - <i>Coup d’œil sur la navigation</i> , Editura Academiei Navale, 2009.		

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

Nu este cazul

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	- testarea cunostiințelor de vocabular de specialitate și a noțiunilor legate de terminologia aferentă tipologiei navelor	- Două verificări scrise - Tema de casă La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	60% 40%
9.6 Standard minim de performanță: Nota la evaluarea finală – nota 4,5;			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
	DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL
	DOMENIUL DE STUDII: INGINERIE MARINĂ ȘI NAVIGAȚIE
	PROGRAMUL DE STUDII: NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT MARITIM ȘI FLUVIAL
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ CU FRECVENȚĂ
	SERIA: 2024-2028
	ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei	LIMBA FRANCEZĂ (NTMF-113)						
1.2 Titularul activităților de curs	-						
1.3 Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Sandiuc Corina						
1.4 Titularul activităților de laborator	-						
1.5 Anul de studiu	I	1.6 Semestrul	II	1.7 Tipul de evaluare	Cv	1.8 Regimul disciplinei	Fac. DC

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

2.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 2.2 curs	-	2.3 seminar/laborator/proiect	2/0/0
2.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 2.5 curs	-	2.6 seminar/laborator/proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
2.7 Activități asistate parțial	-				
Cercetare	-				
Practică	-				
Elaborare proiect diplomă	-				
2.8 Activități neasistate	22				
Documentare	4				
Studiu individual	10				
Referate	-				
Teme casă	4				
Proiect	-				
Alte activități (inclusiv colocvii, examen)	4				
2.9 Total ore pe semestru	50				
2.10 Numărul de credite	2				

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	Nu este cazul
3.2 de competențe	Nu este cazul

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	
4.2 de desfășurare a seminarului	- manuale - resurse multimedia (laptop, videoproiector, internet)
Activitățile didactice se pot desfășura și în format mixt conform standardelor ARACIS și Metodologiei proprii ANMB	

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	-
-----------------------------	---

5.2 Competențe transversale	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 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.
-----------------------------	--

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea priceperilor și deprinderilor de folosire a limbii franceze în îndeplinirea atribuțiilor profesionale.
6.2 Obiectivele specifice	Formarea priceperilor și deprinderilor de percepere, discriminare și reproducere a sunetelor limbii franceze, de înțelegere și reproducere orală și scrisă a structurilor prevăzute în unitățile de studiu; Formarea și dezvoltarea capacităților de înțelegere după auz, exprimare orală, citire și scriere în domeniul tematic prevăzut de programă; Dezvoltarea și perfecționarea capacităților de înțelegere și exprimare orală, citire și scriere în limba franceză, dezvoltarea și perfecționarea priceperilor și deprinderilor de folosire corectă, oral și scris a limbii franceze; Extinderea vocabularului, însușirea și aplicarea normelor gramaticale în exprimarea situativă conform tematicii prevăzute în unitățile de studiu din programă.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
TEMPO 1 Unité 3: Premiers amis Savoirs-faire linguistiques: établir une relation avec quelqu'un, exprimer ses goûts et opinions de façon simple - 4 ore	Prelegerea, conversația, explicația, dezbateră, metode de lucru pe perechi, în grup, individual și frontal, ateliere de lucru, metode de dezvoltare a gândirii critice, brainstorming; folosirea laboratoarelor de limbi străine, mijloacele audio-vizuale, retroproiector, diverse materiale xero-copiate din cărți și reviste de specialitate, în vederea formării deprinderilor corecte de exprimare în limba franceză;	
Terminologie: Les principales parties composantes d'un navire -4 ore		
Terminologie: Les chiffres, la négation, marques du pluriel - 4 ore		
Terminologie: Le cargo ou le navire de charge (terminologie) – 4 ore		
Terminologie: Le porte-conteneur (terminologie) – 4 ore		
Testări pe parcursul semestrului - 4 ore;		
Tema de casă - 4 ore.		
Bibliografie 1. Bérard, E., Canier, Y., Lavenne, Ch- <i>Tempo</i> , volume I, Méthode de français, Editions Didier/Hatier, 1997. 2. Bruno, A., Mouilleron-Bécar, C.- <i>Dictionnaire maritime thématique anglais-français</i> , Infomer, 1999. 3. Cizer L., Barbu A. - <i>Coup d'œil sur la navigation</i> , Editura Academiei Navale, 2009.		

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

Nu este cazul

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	- testarea cunostințelor de vocabular de specialitate și a noțiunilor legate de terminologia aferentă tipologiei navelor	- Două verificări scrise - Tema de casă La nevoie, pot fi utilizate tehnicile digitale în cadrul evaluărilor.	60% 40%
9.6 Standard minim de performanță: Nota la evaluarea finală – nota 5;			

Data completării 11.09.2024	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în Consiliul Departamentului 12.09.2024	Semnătura directorului de departament	
Data aprobării în Consiliul Facultății 13.09.2024	Semnătura decanului FNMN	