

FIȘA DISCIPLINEI

An universitar 2027 / 2028

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Maritimă din Constanța
Facultatea	Electromecanică Navală
Departamentul	Științe inginerești în domeniul mecanic și mediu
Domeniul de studii	Inginerie mecanică
Ciclul de studii	Master
Programul de studii/calificarea	Inginerie mecanică maritimă avansată

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Metodologia Cercetării				
Titularul activităților de curs	S.l.dr.ing. Voicu Ionuț				
Titularul activităților de seminar	Ș.l.dr.ing. Voicu Ionuț				
Anul de studiu	VI	Semestrul	I	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentale, DS - de specialitate, DC - complementare				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB - obligatorii, DOP - opționale, DFA - facultative				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	42
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	8
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
III Tutoriat	2
IV Examinări	2
V Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c)	58
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV+V)	104
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este caz)

Desfășurare a cursului	• Material didactic existent pe platforma eCampus UMC (suport de curs)	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Sală cu dotări multimedia (videoproiector, PC), prezentare seminar în Power Point • Material didactic existent pe platforma virtuală eCampus UMC
	Laborator	• Nu este cazul
	Proiect	• Nu este cazul

6. Obiectivele disciplinei (în corelație cu rezultatele învățării specifice acumulate – pct 7)

6.1. Obiectivul general al disciplinei	• Profesionalizarea inginerilor pentru a dobândi competențe în proiectarea, construcția montarea, exploatarea întreținerea și repararea navelor, corespunzător standardelor
--	---

	economiei concurențiale, având cunoștințe ingineresti și manageriale actuale și de perspectivă adecvată.
6.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea procesului formativ al specialiștilor ingineri din domeniul inginerie navală și navigație, din perspectiva conferirii capabilității tehnico-economice și manageriale necesare pentru abordarea proiectării, realizării și exploatarei optime, în siguranță deplină, a construcțiilor, sistemelor și echipamentelor specifice industriei de construcții nave fluviale, maritime și offshore, supuse criteriilor europene, respectiv mondiale, de certificare calitativă. Crearea condițiilor necesare dezvoltării, în perspectivă, a ciclului trei de doctorat, în domeniul aferent specializării, pentru asigurarea completării profilului inginerului specialist în domeniul inginerie navală și navigație, cu valențele cercetării științifice superioare pluridisciplinare.

7. Rezultatele învățării

Nr. crt.	Cunoștințe	Abilități	Responsabilitate și autonomie
1.	Înțelege metodologia de cercetare științifică, analiză experimentală și validare a modelelor numerice.	<p>Aplică principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată.</p> <p>Aplică metode avansate de analiză structurală și dinamică pentru optimizarea produselor și proceselor mecanice.</p>	Participă într-o echipă multidisciplinară la realizarea unui proiect, demonstrând capacitatea de comunicare și asumarea de roluri specifice în condițiile colaborării cu specialiști din alte câmpuri ale cunoașterii.

8. Competențe la care participă disciplina, conform suplimentului la diplomă

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Efectuează cercetare științifică; Pregătește rapoarte științifice; Operează aparate de cercetare științifică și de laborator; Monitorizează tendințele tehnologiei;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Gestionează resurse financiare și materiale; Gândește rapid;

9. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Cunoașterea și cercetarea	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Clasificarea tipurilor de cercetare	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Etapele activității de cercetare	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Forme de comunicare în știință	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Curente epistemologice	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Metode de cercetare	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Analiza documentelor	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Comparația	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Experimentul	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Interviu	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Observația	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Sondajul I (partea I-a)	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	

• Sondajul (partea a II-a)	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
• Studiul de caz	2	Expunere însoțită de mijloace tehnice, preelegere	
Bibliografie			
• Babbie E., <i>Practica cercetării sociale</i> , Ed. Polirom, 2010.			
• Daston L., Lunbeck E., <i>Histories of scientific observation</i> , University of Chicago Press, 2011.			
• Răboacă G., Ciucur D., <i>Metodologia cercetării științifice economice</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2004			
• ***, Cercetare științifică, <i>Universitatea "Petre Andrei" din Iași, Facultatea de Psihologie, Științele Educației și Asistență Socială</i> .			
Bibliografie minimală			
• <i>Metodologia cercetării</i> , Material de studiu - disponibil pe platforma eCampus UMC			

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Cercetarea calitativă	2	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Cercetarea cantitativă	2	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Cercetarea descriptivă	2	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Cercetarea corelațională	2	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Cercetarea experimentală și științifică	2	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Cercetarea socială	1	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Cercetarea prin aplicarea de chestionare	1	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	
• Elaborarea și redactarea lucrărilor de licență/disertație	2	Discuții, dezbateri, aplicații/față în față sau online	

Bibliografie

- Andrei, J.-V, Chivu L., Ioan-Franc, V., Sima, V. - *Practici și exigențe în scrierea lucrărilor științifice*, Editura Expert București, 2020.
- Cauc, I., Manu, B., Pârlea, D., Goran, Laura., - *Metodologia cercetării sociologice. Metode și tehnici de cercetare*, Editura Fundației România pentru mâine, 2004.
- Crăciun, C. - *Metode și tehnici de cercetare*, Editura Universitară București, 2015.
- King, R., - *Strategia cercetării*, Editura Polirom, 2005.
- Ghid pentru redactarea și prezentarea PROIECTULUI DE DIPLOMĂ și LUCRĂRII DE DISERTAȚIE, Universitatea Maritimă din Constanța.

Bibliografie minimală

- Voicu, I., Faităr C., - *Metodologia Cercetării - Aplicații*, Editura Nautica, Constanța 2024
- *Metodologia cercetării*, Material de studiu - disponibil pe platforma eCampus UMC

Mențiuni suplimentare:

- ✓ Studenții pot realiza fotografii sau înregistrări audio-video în sălile în care se desfășoară activități didactice numai cu acordul cadrului didactic și în condițiile stabilite de către acesta;
- ✓ La intrarea în sala în care se desfășoară activitățile didactice, studenții sunt rugați să comute telefoanele mobile pe modul silențios și să nu le folosească în timpul orelor;
- ✓ Toate materialele primite de către studenți în mod direct sau prin postare pe platforma campus.cmu-edu.eu sunt supuse legislației naționale și internaționale privind drepturile de autor; acestea pot fi utilizate de către studenți numai în scop didactic; orice altă utilizare sau postare pe site-uri cu acces deschis fără acordul deținătorului drepturilor de autor poate fi pedepsită în conformitate cu legea nr.8/1996 privind drepturile de autor și drepturile conexe și cu Convenția de la Berna.

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

Disciplina conține noțiuni teoretice și aplicative care sunt în acord cu solicitările angajatorilor din domeniul ingineriei mediului, corespunzător cerințelor economiei concurențiale europene, aceasta contribuie la formarea studenților din ciclul II de licență

ca ingineri, prin nivelul de cunoaștere științifică, inginerescă, managerială și complementară, respectiv prin deprinderile practice acumulate de către aceștia.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- claritatea și coerența exprimării cunoștințelor dobândite - înțelegerea conceptelor, terminologiei și principiilor	- examen (test grilă)	70 %
Seminar	- folosirea terminologiei specifice disciplinei - prezentarea orală a temei de seminar	-aprecierea temei de seminar	30 %
Laborator	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Condiții de promovare: minimum 50 de puncte obținute; 50,...54p ► nota 5; 55,...64p ► nota 6; 65,...74. ► nota 7; 75,...84p ► nota 8; 85...94p ► nota 9; 95,...100 p ► nota 10

Mențiuni suplimentare:

- în timpul semestrului se poate organiza examen parțial;
- în cazul în care studentul participă la conferințe (studentești, locale, naționale, internaționale) sau concursuri (naționale, internaționale) care au ca tematică această disciplină, acesta va putea beneficia de puncte suplimentare sau de echivalarea unor teme de casa și/sau lucrări și/sau prezență, în funcție de rezultatele obținute;
- la lucrările scrise studenții nu au voie să folosească telefoanele mobile și nici alte echipamente electronice cu excepția calculatoarelor științifice simple.

Standard minim de performanță

Prezentarea și explicarea conceptelor, terminologiei și principiilor

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
18.09.2025	Ș.l.dr.ing. Voicu Ionuț	Ș.l.dr.ing. Voicu Ionuț

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2025	Ș.l.dr.ing. Faităr Cătălin

Data avizării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
29.09.2025	Conf.univ.dr.-habil.ing. Stan Liviu-Constantin