

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE **Marcu Oana**

📍 ale. Lupeni, nr. 10, Constanța, România

☎ +4 0746 27 27 73

✉ ostoian@gmail.com

Data nașterii 29.10.1983 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

10/2024 - prezent

Cercetător Științific gradul II

Centrul de Cercetări Interdisciplinar în Domeniul Maritim/Academia Navală "Mircea cel Bătrân", Constanța, România

<https://www.anmb.ro>

- Activități de cercetare științifică în domeniul Inginerie mecanică, mecatronică și robotică, precum:
 - Identificarea de oportunități de finanțare a cercetării;
 - Identificarea de parteneriate pentru activitățile de cercetare-dezvoltare;
 - Elaborarea sau acordarea de asistență tehnică pentru întocmirea de propuneri pentru competițiile de proiecte de cercetare-dezvoltare;
 - Derularea de proiecte de cercetare și activități de promovare, diseminare și valorificare a rezultatelor cercetării.

Sectorul de activitate: Cercetare, dezvoltare, inovare.

02/2020 – 09/2024

Director Tehnic

4Heating SRL, Constanța, România

<https://4heating.ro>

- Ofertarea, bugetarea și managementul tehnic al activităților de proiectare pentru:
 - Instalații de utilizare gaze naturale;
 - Extindere de rețele și bransamente de gaze naturale.
- Coordonarea, îndrumarea și supervizarea resurselor umane implicate în activitățile de proiectare.

Sectorul de activitate: Construcții civile și industriale.

02/2021 – 09/2021

Cercetător științific gradul III

Centrul de Cercetare Interdisciplinară în domeniul Ingineriei Marine/Facultatea de Inginerie Marină/Academia Navală "Mircea cel Batran" Constanța, România

<https://www.anmb.ro>

- Activități de cercetare științifică în domeniul Inginerie mecanică, mecatronică și robotică, precum:
 - Identificarea de oportunități de finanțare a cercetării;
 - Identificarea de parteneriate pentru activitățile de cercetare-dezvoltare;
 - Elaborarea sau acordarea de asistență tehnică pentru întocmirea de propuneri pentru competițiile de proiecte de cercetare-dezvoltare;
 - Derularea de proiecte de cercetare și activități de promovare, diseminare și valorificare a rezultatelor cercetării.

Sectorul de activitate: Cercetare, dezvoltare, inovare.

10/2020 – 09/2021

Cadru didactic asociat

Departamentul de Sisteme Electromecanice Navale/Facultatea de Inginerie Marină/Academia Navală "Mircea cel Batran" Constanța, România

<https://www.anmb.ro>

- Activități de predare în domeniul de studii Inginerie Marină și Navigație/Electromecanică Navală, la disciplinele:
 - Hidrodinamică și teoria valurilor;
 - Statica și stabilitatea navei;
 - Dinamica și construcția navei.

Sectorul de activitate: Didactic.

- 11/2017 – 02/2020 **Inginer proiectant instalații**
4Heating SRL, Constanța, România
<https://4heating.ro>
- Activități de proiectare pentru:
 - Instalații de utilizare gaze naturale;
 - Extinderi de rețele și bransamente de gaze naturale.
- Sectorul de activitate: Construcții civile și industriale.
- 04/2018 – 11/2019 **Manager**
GSP Engineering, Constanța, România
<https://www.gspoffshore.com>
- Ofertarea, bugetarea și managementul tehnic al activităților de:
 - Inginerie și proiectare preliminară;
 - Inginerie, achiziții, construcții și instalare;
 - Implementare și urmărire a QA/QC.
 - Management și consultanță tehnică pentru:
 - Decomisionarea platformei marine Gloria – proiect OMVP;
 - Epsilon field development project – proiect Energean Oil & Gas;
 - Modernizări structurale ale navelor și platformelor marine.
- Sectorul de activitate: Petrol și gaze.
- 10/2014 – 02/2018 **Șef Lucrări**
Departamentul de Arhitectură Navală/Facultatea de Arhitectură Navală/ Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Galați, România
<http://www.naoe.ugal.ro>
- Activități de predare în domeniul de studii Arhitectură Navală, la disciplinele:
 - Hidrodinamică și Teoria Valurilor;
 - Advanced Ship Hydrodynamics (Hidrodinamică Navală Avansată);
 - Proiectarea Preliminară a Navei;
 - Manevrabilitatea și Gubernarea Navei;
 - Metoda Elementului Finit în Construcții Navale.
 - Activități de cercetare, dezvoltare, inovare a următoarelor subiecte:
 - Abordarea numerică a interacțiunii corp-elice-cârmă;
 - Abordarea numerică a curgerii în jurul navei la navigația pe drum drept sau în timpul unei mișcări de manevră;
 - Abordarea numerică a testelor de manevrabilitate de tip PMM static;
 - Determinarea experimentală și/sau numerică a performanțelor de rezistență la înaintare, elice în apă liberă și autopropulsie.
 - Determinarea experimentală și/sau numerică a siajului nominal.
- Sectorul de activitate: Didactic/Cercetare, dezvoltare, inovare.
- 10/2015 – 10/2016 **Director Centrul de Cercetare Arhitectură Navală**
Centrul de Cercetare Arhitectură Navală/Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Galați, România
<http://www.naoe.ugal.ro>
- Activități de management al cercetării științifice în domeniul Arhitectură Navală, precum:
- Identificarea de oportunități de finanțare a cercetării;
 - Identificarea și încheierea de parteneriate pentru activitățile de cercetare-dezvoltare;
 - Organizarea de manifestări științifice;
 - Promovarea și valorificarea rezultatelor Centrului de Cercetare Arhitectură Navală.
- Sectorul de activitate: Didactic/Cercetare, dezvoltare, inovare.
- 08/2013 – 07/2015 **Inginer Analiză Structurală**
Departamentul de Analiză Structurală, ICEPRONAV ENGINEERING, Galați, România
<http://www.icedesign.info>
- Activități de proiectare, precum:
 - Calcule de eșantionaj în conformitate cu regulile societății de clasificare;
 - Modelarea cu element finit a structurilor navale: rafinare globală și locală a rețelei de discretizare;
 - Calculul sarcinilor structurale (globale și locale) pe baza regulilor societăților de clasificare;
 - Analiza cu element finit a structurilor navale (curgere, flambaj, oboseală, vibrații);
 - Întocmirea de rapoarte de calcul în vederea obținerii acordului de clasă.
 - Membru în echipa de proiect pentru Floating Storage and Offloading (FSO) conversion:
 - Analiza locală cu element finit pentru integrarea diferitelor tipuri de structuri folosind Femap/Nx Nastran și DNV Nauticus Hull (platforme de descărcare; macarale de punte; pedestale macarale; suporturi pentru țevă și grea);
 - Consultanță tehnică pentru elaborarea “Model Testing Basis philosophy”.
- Sectorul de activitate: Construcții navale.

- 03/2009 – 07/2013 **Asistent de cercetare științifică**
 Departamentul de Arhitectură Navală/Facultatea de Arhitectură Navală/ Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Galați, România
<http://www.naoe.ugal.ro>
 ▪ Activități de cercetare, dezvoltare, inovare a următoarelor subiecte:
 - Abordarea numerică a interacțiunii corp-elice-cârmă;
 - Abordarea numerică a curgerii în jurul navei la navigația pe drum drept sau în timpul unei mișcări de manevră;
 - Abordarea numerică a testelor de manevrabilitate de tip PMM static;
 - Determinarea experimentală și/sau numerică a performanțelor de rezistență la înaintare, elice în apă liberă și autopropulsie.
 - Determinarea experimentală și/sau numerică a siajului nominal.
 Sectorul de activitate: Cercetare, dezvoltare, inovare.
- 03/2008 – 12/2008 **Inginer junior**
 Departamentul Construcții Corp, ICEPRONAV S. A., Galați, România
<http://www.icedesign.info>
 ▪ Desene de execuție corp navă în Tribon-Planar Hull Modelling.
 Sectorul de activitate: Construcții navale.
- 09/2007 – 03/2008 **Inginer stagiar/Inginer Controlul și Asigurarea Calității.**
 VARD, Brăila, România
<https://www.vard.com>
 ▪ Inginer stagiar în cadrul următoarelor secții:
 - Debitare;
 - Producție;
 - Montaj;
 - Controlul și Asigurarea Calității.
 ▪ Inginer Controlul și Asigurarea Calității.
 Sectorul de activitate: Construcții navale.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2009 – 2012 **Doctor în Inginerie Mecanică** nivelul EQF 8
 Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Arhitectură Navală, Galați, România
 ▪ **Materii studiate:**
 - Cercetări fundamentale în hidrodinamica navei.
 ▪ **Abilități acumulate:**
 - cunoștințe de cercetare științifică avansată în domeniul Hidrodinamicii Navale (teoretice, numerice și experimentale);
 - capacitatea de identificare, formulare, documentare și soluționare a problemelor de cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul Hidrodinamicii Navale;
 - elaborarea de lucrări științifice și diseminarea rezultatelor cercetării;
 - înțelegerea și aplicarea principiilor și valorilor eticii cercetării științifice.
- 2008 – 2010 **Diplomă de Master în specializarea Arhitectură Navală (în limba engleză)**
 Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Arhitectură Navală, Galați, România
 ▪ **Materii studiate:**
 - Hidrodinamică numerică, Analiză structurală și hidroelasticitate, Complemente de dinamica sistemelor de propulsie, Management.
 ▪ **Abilități acumulate:**
 - cunoștințe avansate de cercetare-proiectare în domeniul Arhitecturii Navale;
 - management de proiect;
 - etică și integritate academică.
- 2002 – 2007 **Diplomă de Inginer în domeniul Inginerie Navală și Navigație, specializarea Construcții Navale**
 Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Nave, Galați, România
 ▪ **Materii studiate:**
 - Hidrodinamică, Rezistența materialelor, Arhitectură navală, Calculul și construcția navei, Dinamica structurilor navale, Teoria propulsorului, Metoda elementului finit în construcții navale, Rezistență la înaintare, Manevrabilitatea navei, Metode moderne de calcul în hidrodinamica navei, Dinamica navei în mare reală.
 ▪ **Abilități acumulate:**
 - cunoștințe avansate de inginerie în specializarea Construcții Navale.

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Limba Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de competență lingvistică – Nivelul B2					
Limba Franceză	A2	A2	A1	A1	A1
-					

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Bune competențe de comunicare demonstrate de activitățile de management, didactice și de cercetare desfășurate. Capacitatea de adaptare a mesajului la interlocutor, comunicarea clară, concisă și eficientă a mesajelor indiferent de complexitate de pe poziția de:

- cadru didactic la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați/Academia Navală “Mircea cel Batran”, Constanța;
- membru în echipă la o serie de granturi sau proiecte de cercetare desfășurate la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați;
- coordonator tehnic proiect OMVP - “Decomisionarea platformei marine Gloria” desfășurat la GSP Offshore, Constanța;
- manager inginerie la GSP Engineering, Constanța.

Competențe organizaționale/manageriale

Bune competențe organizaționale/manageriale demonstrate de activitățile de management și de cercetare desfășurate.

- Gândire creativă și analitică demonstrată în cadrul activității de elaborare, dezvoltare și implementare de idei și soluții pentru proiectele de cercetare desfășurate la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați și Academia Navală “Mircea cel Batran”, Constanța.
- Abilități de gestionare a timpului, de planificare și prioritizare a sarcinilor demonstrate în cadrul activității de management desfășurate la GSP Engineering, precum și în cadrul Centrului de Cercetare Arhitectură Navală, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Competențe de calcul analitic pentru: determinarea rezistenței la înaintare a navei, calculul hidrodinamic al elicei, calculul hidrodinamic al cârmei, determinarea preliminară a manevrabilității navei, verificarea și dimensionarea structurilor simple, eșantionajul navei;
- Competențe de utilizare a calculatorului în domeniul hidrodinamicii navale: modelarea curgerii în jurul carenei navale, determinarea/optimizarea performanțelor hidrodinamice de rezistență la înaintare, propulsie și manevrabilitate ale navei, analiza stabilității statice și dinamice a navei;
- Competențe tehnice în domeniul hidrodinamicii experimentale.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

DIPLOMĂ DE ABSOLVIRE

- Curs TRIBON M3/Planar Hull Modelling, ICEPRONAV S.A., Galați, Romania.
- Curs FINE/MARINE, NUMECA International, Bruxelles, Belgia.
- Cunoștințe software: Rhinoceros (utilizator independent), SHIPFLOW (utilizator experimentat), FINE/MARINE, NUMECA (utilizator independent), TECPLOT (utilizator experimentat); FEMAP (utilizator experimentat), Autocad (utilizator experimentat), Microsoft Office (utilizator experimentat).

Alte competențe

- Scriere creativă în timpul liber;
- Antreprenoriat în cadrul Progressive Ship Design – firmă proprie.

Permis de conducere ▪ Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte de cercetare-dezvoltare conduse ca responsabil partener/director de proiect

- Coordonator tehnic Inginerie Marină "Decomisionarea platformei marine Gloria" - proiect OMVP desfășurat în cadrul GSP Offshore, Constanța – câștigat prin competiție internațională – 67120 Euro valoare totală alocată partener;
- Director de proiect în faza de elaborare propunere „Vehicul subacvatic autonom pentru identificarea și distrugerea minelor subacvatice” - proiect tip PSCD - câștigat prin competiție națională – 100000 RON valoare totală estimată în faza de propunere de proiect.

Persoane de contact, referințe

- Prof. dr. ing. Dan Constantin Obreja
- Prof. dr. ing. Leonard Domnișoru
- Conf. dr. ing. Mihaela Amorăriței
- Conf. dr. ing. Răzvan Bidoae

ANEXE

Lista lucrărilor științifice, a granturilor și proiectelor de cercetare.

Data
14.10.2024

Semnătura

dr.ing. Oana Marcu

Lista lucrărilor științifice, a granturilor și proiectelor de cercetare

I. Articole științifice:

1. **Marcu, O.**, Robe-Voinea, E. G., 2024, “Stern Flow Hydrodynamics around a Self-propelled Maneuvering VLCC Ship”, Engineering, Technology & Applied Science Research, vol. 14, issue 4, pp. 15283–15290.
2. **Marcu, O.**, Robe-Voinea, E. G., Obreja, D., 2021, “Hydrodynamic study of the flow developed around a bare hull ship in static drift motion”, Scientific Bulletin of Naval Academy, pp. 1–8.
3. **Crudu, L., Marcu, O.**, Robe-Voinea, E.-G., Burlacu, P., 2021, „On the design of small passenger ships operating in restricted area - a case study - Delta of Danube”, Scientific Bulletin of Naval Academy, pp. 97–102.
4. **Crudu, L., Marcu, O.**, Donose, D., 2019, “A comparative evaluation of the behaviour of some typical floating offshore structures”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 97–102.
5. **Crudu, L., Neculet, O., Marcu, O.**, 2018, “Hull deflection in still water and in waves of a pipe layer barge”, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Vol. 444, No. 6, 062002.
6. **Crudu, L., Nabergoj, R., Marcu, O., Neculet, O.**, 2018, “On the Evaluation of Propeller Induced Pressures During Initial Design Stages”, Technology and Science for the Ships of the Future: Proceedings of 19th International Conference on Ship & Maritime Research (NAV 2018), pp. 202–211.
7. **Crudu, L., Obreja, D. C., Marcu, O.**, 2016, “Moored offshore structures - evaluation of forces in elastic mooring lines”, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Vol.147, No. 1, 012096.
8. **Crudu, L., Neculet, O., Marcu, O.**, 2016, “Prediction of induced vibrations for a passenger-car ferry”, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Vol.147, No. 1, 012052.
9. **Obreja, D. C., Marcu, O., Jagîte, G.**, 2013, “Experimental model for testing the hydrodynamic resistance of an environmental underwater vehicle”, Environmental Engineering and Management Journal, Vol.12, No. 4, pp. 709–718.
10. **Marcu, O.**, Lungu, A., 2012, “Numerical investigation of the flow around the KVLCC2 hull in static drift motion”, AIP Conference Proceedings, Vol. 1479, pp. 185–188.
11. **Marcu, O.**, Obreja, D. C., 2012, “RANS simulation of the planar motion mechanism tests for a VLCC hull”, AIP Conference Proceedings, Vol. 1479, pp. 189–192.
12. **Marcu, O.**, Lungu, A., 2011, “The numerical study of propeller efficiency in non-uniform flow”, AIP Conference Proceedings, Vol. 1389, pp. 195–198.
13. **Pacuraru, F., Lungu, A., Marcu, O.**, 2011, “Self-propulsion simulation of a tanker hull”, AIP Conference Proceedings, Vol. 1389, pp. 191–194.
14. **Pacuraru, F., Lungu, A., Ungureanu, C., Marcu, O.**, 2010, “Numerical Simulation of the Flow around a Steerable Propulsion Unit”, Proceedings of the 25th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, pp. 246–252.
15. **Crudu, L., Marcu, O.**, 2015, “A comparative evaluation of the behaviour of some typical floating offshore structures”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 189–194.
16. **Obreja, D. C., Marcu, O.**, 2014, “Axial wake tests in a small towing tank with KCS model”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 59–64.
17. **Obreja, D. C., Marcu, O.**, 2013, “Resistance tests in a small towing tank with KCS model”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 35–40.
18. **Ungureanu, C., Marcu, O., Ionaș, O.**, 2013, “Energy efficiency in ship design”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 61–68.

19. **Marcu, O.**, Lungu, A., Obreja, D. C., 2012, “Hydrodynamic performance of the KVLCC2 tanker hull”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 19–26.
20. **Marcu, O.**, Jagîte, G., Ivanov, S., 2012, “Model scale resistance computation for the KRISO container ship”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 103–108.
21. Obreja, D. C., Jagîte, G., **Marcu, O.**, 2012, “Analysis of the NACA hydrodynamic coefficients in free stream”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, p. 53–62.
22. **Marcu, O.**, Obreja, D., C., 2011, “Model tests on the KRISO hull for the powering performance assessment”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 17–22.
23. **Marcu, O.**, Lungu, A., Pacuraru, F., 2010, “Effects of the incidence rudder angle on the flow around single propeller ship model”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 47–54.
24. **Marcu, O.**, Lungu, A., 2009, “Numerical flow investigation around a ship model with propeller and rudder”, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati/ FASCICLE XI – SHIPBUILDING, pp. 46–49.
25. Pacuraru, F., Lungu, A., **Marcu, O.**, 2009, “Numerical flow simulation around an appended ship hull”, 12th NuTTS Numerical Towing Tank Symposium, Cortona, Italia.

II. E-books:

1. Obreja, D., **Marcu, O.**, 2016, “Proiectarea preliminară a navei. Îndrumar de lucrări asistate de calculator”, Editura Fundației Universitare “Dunarea de Jos” - Galați, ISBN: 978-973-627-566-1
2. **Marcu, O.**, 2024, “Contribuții la studiul curgerii în jurul corpului navei echipate cu elice și cârmă”, Editura Fundației Universitare “Dunarea de Jos” - Galați, ISBN: 978-973-627-695-8

III. Granturi și proiecte de cercetare:

1. Grant PNII-IDEI, Cod CNCSIS 790/2008, “CFD methods for flow separation control around free-surface vessel extremities”, 2008-2011, Ministerul Educației și Cercetării.
2. Grant POSDRU/86/1.2/S/61830, “Increase of the Quality of Higher Education in Engineering – Informatic Platform for Fluids Engineering”, 2010-2013, Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale.
3. Contract 594/2011, “Barge-10800 t. CFD lines plan and bulbous bow optimisation. Experimental model resistance tests”, 2011.
4. Contract 680/2016, “Experimental research on the resistance of a submerged body”, 2016.
5. Coordonator Tehnic Inginerie Marină pentru proiectul OMVP “Gloria Jack-up Rig Removal Project”, 2019.
6. Proiect PCSD (Planul sectorial de Cercetare Dezvoltare), 2021-2024, “Autonomous underwater vehicle for the identification and destruction of underwater mines”, Ministerul Apărării Naționale.

dr.ing. Oana Marcu