

**TEMATICA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ**  
**PROGRAMUL DE STUDII: INGINERIE ȘI MANAGEMENT NAVAL**  
**ȘI PORTUAR - CURSURI CU FRECVENȚĂ**  
**SESIUNEA IULIE 2023 – MARTIE 2024**

**I. SISTEME NAVALE ȘI PORTUARE DE OPERARE. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII DE EXPLOATARE PORTUARĂ**

- 1. Reglarea activității de transport prin intermediul activităților de exploatare portuară:** elemente generale specifice activității de exploatare portuară, elemente de definire și clasificare a sistemelor navale și portuare de operare, fundamentarea criteriilor de alegere a sistemelor portuare de operare, analiza condițiilor de funcționare impuse sistemelor navale și portuare de operare.
- 2. Acționarea, cuplarea, controlul și frânarea sistemelor portuare de operare:** elemente de acționare mecanică și hidraulică, interpretarea schemelor de acționare, elemente de calcul.
- 3. Elemente și dispozitive de siguranță pentru sistemele portuare de operare:** dispozitive de siguranță pentru poziții limită, pentru stări limită de încărcare limită, poziții limită, pentru limitarea mecanică a deplasărilor.
- 4. Sisteme navale pentru încărcarea, descărcarea și manipularea mărfurilor:** caracteristici tehnice și de exploatare, sisteme navale pentru încărcarea și descărcarea mărfurilor, logistica operațiunilor de transbord al mărfurilor cu sistemele proprii navei.
- 5. Mecanisme și sisteme de ridicat și transportat utilizate în activitatea portuară:** mecanisme simple de ridicat utilizate în activitatea portuară, sisteme de transport în regim continuu utilizate în activitatea portuară.
- 6. Sisteme tehnice navale și portuare în terminalul pentru mărfuri generale:** sisteme tehnice navale și portuare, tehnologii de manipulare, transfer și depozitare.
- 7. Sisteme tehnice navale și portuare în terminalul pentru mărfuri containerizate:** elemente de bază, sisteme tehnice navale și portuare, tehnologii de manipulare, transfer și depozitare.
- 8. Sisteme tehnice navale și portuare în terminalul pentru mărfuri solide în vrac:** elemente de bază, sisteme tehnice navale și portuare, probleme specifice lanțurilor tehnologice de transfer.
- 9. Sisteme tehnice navale și portuare în terminalul pentru mărfuri lichide în vrac:** elemente de bază, sisteme tehnice navale și portuare, determinarea performanțelor tehnice ale sistemelor portuare de operare cu regim de transfer continuu, elemente specifice activității din terminalul de gaze lichefiate.
- 10. Sisteme tehnice navale și portuare în terminalul pentru mărfuri organizate în unități de sarcină complexe:** terminalul Ro-Ro, terminalul Ferry-Boat, terminalul pentru nave port-barje.
- 11. Sistemul de transfer portuar:** caracteristici, componente, indicatori portuari de performanță.
- 12. Subsistemul de manipulare a mărfurilor.**
- 13. Subsistemul de depozitare a mărfurilor.**
- 14. Subsistemul de livrare recepție.**
- 15. Managementul mentenanței.**
- 16. Calcul ingineresc în domeniul disciplinelor de bază în domeniu și a celor de specialitate.**

## BIBLIOGRAFIE

1. Bichou, K. (2014). Port operations, planning and logistics. CRC Press.  
[http://lrc.mcast.edu.mt/digitalversion/Table\\_of\\_Contents\\_131500.pdf](http://lrc.mcast.edu.mt/digitalversion/Table_of_Contents_131500.pdf)
2. Bulk Liquid Chemical Handling Guide for Plants, Terminals, Storage and Distribution Depots (BLCH Guide). <https://www.cdi.org.uk/Introduction.aspx>
3. COMTOI, C., & Lacoste, R. (2021). Dry bulk shipping logistics. *Maritime Logistics: A Guide to Contemporary Shipping and Port Management*, 241.
4. Cotorcea Alexandru, Managementul mentenanței. E-learning Platform of „Mircea cel Bătrân” Naval Academy Pres, 2021. [www.adlanmb.ro](http://www.adlanmb.ro).
5. Constantine D. Memos. *Port Planning*. National Technical University of Athens Zografos, Greece, 2009. Biblioteca Electronică ANMB.
6. Florani, F. (2017). *Cargoes: Cargo damage, Cargo handling and storage on ships and in international ports* University of Zadar. Maritime Department. Division of Nautical Studies.
7. Neise, R. (Ed.). (2018). *Container logistics: The role of the container in the supply chain*. Kogan Page Publishers.
8. Nicolae, Florin. *Sisteme navale și portuare de operare. Elemente generale, vol.1* Editura Academiei Navale ”Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2012. ISBN 978-606-642-015-0. ISBN 978-606-642-015-0.
9. Nicolae, Florin. *Sisteme navale și portuare de operare. Terminale portuare specializate. vol.2* Editura Academiei Navale ”Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2012, ISBN 978-606-642-015-0.
10. Nicolae F., Ristea M., Cotorcea A., Atodiresei, D., *Protecția mediului în activitatea navală și portuară*, Editura Academiei Navale Mircea cel Batran, 2015, ISBN 978-606-642-094-5.
11. Nicolae F., Ristea M., Cotorcea.A.. (2013). *Mașini și instalații navale*. Editura Academiei Navale Mircea cel Batran, 2013. ISBN 978-606-642-040-2.
12. Nicolae Florin, *Logistică portuară*. Note de curs, 2019-2022.
13. Panayides, P. M., & Visvikis, I. D. (2017). *Shipping operations management*. Springer.

## II. MANAGEMENT NAVAL ȘI PORTUAR

1. **Descrierea elementelor componente funcționale și structurale ale sistemului de transportului naval și ale serviciilor portuare:** navele maritime, mărfurile, actori implicați în afacerile maritime, cadrul juridic internațional și contractual, companiile de shipping, porturile maritime.
2. **Evoluția tehnică și tehnologică a porturilor moderne și a serviciilor logistice conexe, în conjunctura actuală a economiei mondiale:** descriere tehnică și tehnologică a porturilor, aspecte manageriale privind administrația portuară și serviciile de operare portuară și navală.
3. **Managementul serviciilor portuare:** serviciile logistice pentru navă și marfă (remorcaj, pilotaj, brokeraj și agenturare, depozitare, manipulare, transfer, servicii cu valoare adăugată).
4. **Organizarea transporturilor maritime internaționale:** navigația de linie și de tip tramp – aspecte operaționale și financiare, descrierea sistemelor de operare portuară, derularea comercială a contractelor de transport naval.
5. **Piața maritimă mondială:** descriere, componente, factorii de influență a cererii și ofertei, mecanisme de piață specifice.
6. **Transportul multimodal:** definirea transportului intermodal și multimodal, cadrul juridico-instituțional de reglementare, operatorii de transport multimodal, clauzele contractului de transport

multimodal, definirea și caracterizarea comparativă a modurilor de transport internațional (rutier, aerian, fluvial, maritim, feroviar).

**7. Managementul financiar și contabil al activităților economice din industria navală:** calculul indicatorilor de structură și echilibru, calculul soldurilor intermediare de gestiune, indicatorii de rezultat, regimul contabil în companiile de shipping și de servicii portuare.

**8. Procesul de management în activitatea firmelor din transportul maritim, conducerea companiilor de shipping și managementul companiilor de operare portuară:** componente procesului managerial, funcții manageriale, departamente și structuri manageriale în companiile de shipping, managementul strategic al companiilor (viziune-misiune-intenție, analiza resurselor interne, analiza poziției externe, strategii de piață).

**9. Contractele în transportul maritim și în activitatea portuară:** tipuri de contracte, drepturi și obligații contractuale căraș-navlositor-încărcător, clauze contractuale (de normare timp, de operare, de calcul stalii), clauzele INCOTERMS, clauzele de operare portuară.

**10. Stalii și contrastalii (laydays, demurrage, dispatch):** definiții, tipologie, conținut, clauze privind contarea staliilor, metode de calcul.

**11. Descrierea documentelor de operare navală și portuară:** documente comerciale-documentele mărfurilor, documente financiare, documente de operare navală, documente de operare portuară, documente de planificare și execuție a serviciilor portuare (conosamentul, cargo manifestul, NoR, mate's receipt, timesheet, etc.).

**12. Diagnosticul financiar al întreprinderii portuare și de transport maritim:** analiza indicatorilor de rezultat (rentabilitate comercială, economică și financiară), parcursul mărfurilor, productivitatea flotei, analiza strategică pe baza tabloului SWOT (diagnosticul juridic, comercial, economic, financiar și al resurselor umane),

**13. Venituri și cheltuieli în transportul naval. Managementul bugetelor de voiaj:** tipuri de cheltuieli, calculul cheltuielilor de voiaj și de operare, reguli de calcul a bugetului voiajului maritim, calculul navlului, clauze de preț.

**14. Creșterea calității produselor prin intermediul caracteristicilor de cost – performanța. Costul calității industriale a produselor. Analiza fiabilității produselor și corelațiile calitate - fiabilitate.**

**15. Managementul producției în industria navală.**

**16. Managementul proiectelor în industria navală:** definiția și tipologia proiectelor, managementul timpului, rețele de activități AON, diagrama Gantt, managementul financiar al proiectelor.

## BIBLIOGRAFIE

1. Beizadea H., „*Managementul, marketingul și relațiile contractuale pentru activități conexe*”, Ed. Muntenia, Constanța, 2002.
2. Beizadea H., „*Factorii de succes ai unui port*”, Ed. Muntenia & Leda, Constanța, 2001.
3. Caraiani G., „*Expediții internaționale de mărfuri*”, Ed. Independența economică, Brăila, 2002.
4. Caraiani G., Serescu M., „*Transporturile maritime*”, Ed. Lumina Lex, București, 1995.
5. Carp D., „*Management cantitativ în shipping – modelare matematică*”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2000.
6. Nistor F., „*Organizarea sistemului portuar*”, note de curs, 2016
7. Nistor F., „*Tehnica tranzacțiilor*”, note de curs, 2015.
8. Nistor F., „*Managementul producției*”, note de curs, 2015.
9. Popa, C., Beizadea, H., Nistor, F., Marinescu, C., „*Management portuar*”, Editura Academiei Navale "Mircea cel Batran", Constanta, 2013.

10. Popa C., Mircea I., „*Economia transporturilor maritime*”, Ed. Tribuna Economică, București, 2002.
11. Popa C., Beizadea H., „*Managementul expedițiilor internaționale de mărfuri*”, Ed. Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2010.
12. Popa C., Hăulică D., „*Organizarea transporturilor navale*”, Ed. Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2008.
13. Popa C., Nistor F., „*Gestiunea financiară a întreprinderii*”, Ed. Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2008.
14. Popa C., Nistor F., „*Managementul contabilității financiare*”, Ed. Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2010.
15. Popa C., Nistor F., „*Aplicații practice în contabilitate*”, Ed. Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2010.
16. Popa C., „*Economia transporturilor maritime și expediții internaționale de mărfuri*”, note de curs, 2017.
17. Popa C., „*Managementul proiectelor*”, note de curs, 2017.
18. Nistor F., „*Managementul calității*”, note de curs, 2016.
19. Cristea A., „*Drept maritim*”, Ed. Muntenia & Leda, Constanța, 2006.
20. \*\*\*, *Review of Maritime Transport*, UNCTAD, ONU, colecție 2000-2018.

## **COORDONATOR PROGRAM DE STUDII**

**Conf.univ. dr.ing.**

**Alexandru COTORCEA**