

ANUNȚ CONCURS POST DIDACTIC – ȘEF LUCRĂRI (LECTOR UNIVERSITAR) (C)
Departamentul de Navigație și Transport Naval

Universitatea	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN" DIN CONSTANȚA
Facultatea	Navigație și Management Naval
Departament	Navigație și Transport Naval
Poziția în statul de funcții	Șef lucrări (lector universitar) (civil), poziția nr. 22 în Statul de funcțiuni al Facultății de Navigație și Management Naval, Departamentul de Navigație și Transport Naval;
Funcție	ȘEF LUCRĂRI (lector universitar) – civil
Disciplinele din planul de învățământ	Teoria și construcția navei; Proiect Teoria și construcția navei.
Domeniul științific	Științe Inginerești – Inginerie mecanică/ Arhitectură navală
Descriere post	Șef lucrări (lector universitar) (civil), poziția nr. 22 în Statul de funcțiuni al Facultății de Navigație și Management Naval, Departamentul de Navigație și Transport Naval; conține următoarele discipline: Teoria și construcția navei; Proiect Teoria și construcția navei.
Atributiile/activitățile aferente	<ul style="list-style-type: none"> - Execută activități didactice conform sarcinilor repartizate în statul de funcțiuni al departamentului; - Face propuneri pentru planul de învățământ și elaborează fișele disciplinelor la disciplinele predate; - Elaborează și coordonează editarea de manuale, note de curs, culegeri de exerciții; - Organizează și coordonează desfășurarea examenelor, colocviilor și a altor forme de verificare a studenților; - Își perfecționează pregătirea prin cursuri, stagii de informare - documentare, participare la convocări și studiu individual; - Asigură actualizarea conținutului informațional al ședințelor cu elemente de noutate din domeniul disciplinelor predate; - Întocmește proiectele didactice în scopul stabilirii obiectivelor, metodelor și tehnicilor didactice adecvate, criteriilor de evaluare și mijloacele audiovizuale sau informatice necesar a fi utilizate; - În domeniul disciplinelor predate colaborează cu cadre didactice din alte instituții de învățământ superior în scopul generalizării experiențelor pozitive și al îmbunătățirii modului de desfășurare a activităților didactice; - Desfășoară activități de cercetare pe baza angajamentului personal asumat la începutul anului universitar;

	<ul style="list-style-type: none"> - Face propuneri pentru planul de cercetare științifică al departamentului și academiei; - Conduce și îndrumă activitatea studenților în cadrul cercului științific de care răspunde; - Participă cu comunicări științifice și referate la manifestări de profil organizate pe plan național și internațional; - Îndrumă studenții în vederea elaborării și prezentării de comunicări științifice și referate sau participarea la concursuri de specialitate; - Elaborează studii și articole în reviste de specialitate; - Face propuneri privind îmbunătățirea bazei materiale și de documentare pe linia disciplinelor predate. 					
Salariul minim de încadrare	6827 RON					
Calendarul concursului						
Data publicării anunțului în Monitorul Oficial, Partea a III-a	2024-04-30					
Perioadă de înscriere	<table border="1"> <tr> <td>Început</td> <td>Sfârșit</td> </tr> <tr> <td>2024-04-30</td> <td>2024-06-13</td> </tr> </table>	Început	Sfârșit	2024-04-30	2024-06-13	
Început	Sfârșit					
2024-04-30	2024-06-13					
Data susținerii probelor de concurs	2024-07-02					
Ora susținerii probelor de concurs	09:00:00					
Locul susținerii probelor de concurs	Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, Strada Fulgerului, Nr. 1, Constanța, corp L, sala L-p11					
Perioadă de susținere a examenelor	<table border="1"> <tr> <td>Început</td> <td>Sfârșit</td> </tr> <tr> <td>2024-07-02</td> <td>2024-07-02</td> </tr> </table>	Început	Sfârșit	2024-07-02	2024-07-02	
Început	Sfârșit					
2024-07-02	2024-07-02					
Perioadă de comunicare a rezultatelor	<table border="1"> <tr> <td>Început</td> <td>Sfârșit</td> </tr> <tr> <td>2024-07-02</td> <td>2024-07-02</td> </tr> </table>	Început	Sfârșit	2024-07-02	2024-07-02	
Început	Sfârșit					
2024-07-02	2024-07-02					

Perioadă de contestații	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="431 205 597 264">Început</td> <td data-bbox="605 205 764 264">Sfârșit</td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 275 597 333">2024-07-03</td> <td data-bbox="605 275 764 333">2024-07-05</td> </tr> </table>	Început	Sfârșit	2024-07-03	2024-07-05
Început	Sfârșit				
2024-07-03	2024-07-05				
Tematica probelor de concurs	<p>Concursul pentru postul de <i>lector universitar/șef de lucrări universitar</i> are două probe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea dosarului conform Fișei de evaluare; - susținerea unui curs pe o temă de specialitate anunțată candidaților de către președintele comisiei cu cel puțin 48 de ore înainte (tema este aceeași pentru toți candidații). <p>I. TEORIA ȘI CONSTRUCȚIA NAVEI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geometria navei (nomenclatura specifică construcțiilor navale, sistemul de axe, plane principale, dimensiuni principale, rapoarte între dimensiuni, coeficienți de finețe). 2. Flotabilitatea (parametrii unei plutiri, forțe care acționează asupra navei, condiții de echilibru, greutatea navei, coordonatele centrului de greutate, grupele de mase ce compun deplasamentul navei, calculul elementelor hidrostactice ale carenei și curbele de variație ale acestora cu pescajul, diagrama de carene drepte, calculul de carene înclinate, diagrama Bonjean, diagrama de asietă, influența ambarcării și debarcării de mase la bord asupra flotabilității navei, deplasamentul unitar (TPC), rezerva de flotabilitate, marca de bord liber). 3. Stabilitatea inițială a navei intacte (mecanismul creării momentului de stabilitate, forțe perturbatoare, înălțimea metacentrică; formula metacentrică a stabilității, momentul unitar al înclinării transversale și momentul unitar de asietă (MCTC), influențe asupra poziției și stabilității navei în cazurile: deplasarea maselor la bord, ambarcarea și debarcarea maselor, mase suspendate, suprafețe libere de lichid, proba de stabilitate, normarea stabilității inițiale). 4. Stabilitatea la unghiuri mari de înclinare a navei intacte (raza metacentrică, coordonatele centrului de carenă și ale metacentrului în timpul înclinării, stabilitatea statică a navei, brațul stabilității statice, stabilitatea dinamică a navei, brațul stabilității dinamice, diagrame de stabilitate, proprietăți, probleme practice care apar în timpul exploatării navei și care se rezolvă cu ajutorul diagramelor de stabilitate, influențe asupra diagramelor de stabilitate, diagrama de pantocarene, normarea stabilității (Reglementări IMO), conceptul global de siguranță a navei, documentația de stabilitate pentru nava intactă). 5. Flotabilitatea și stabilitatea navei avariate (generalități, clasificarea compartimentelor inundate, extinderea și localizarea avariei, efectele fundamentale ale avariei, metode de calcul a flotabilității și stabilității navei avariate, cerințele SOLAS și MARPOL privind stabilitatea navelor avariate). 6. Rezistența la înaintare și propulsia navei (gruparea componentelor rezistenței la înaintare (ipoteza Froude, ipoteza ITTC), formula de calcul a rezistenței la înaintare, rezistența de frecare și rezistența de val, metode experimentale de calcul a rezistenței la înaintare, tipuri de puteri care apar în propulsia navei, tipuri de propulsoare, teoria propulsorului ideal, elicea (geometria, împingerea și momentul elicei, randamentul elicei, regimurile 				

particulare de lucru ale elicelor).

7. Nomenclatura și structura corpului navei (noțiuni de bază, clasificarea navelor comerciale, scări de pescaj, tonajul navelor, societăți de clasificare, părțile principale ale structurii corpului navei, sisteme de osatură, suprastructuri și rufuri, tancuri speciale și tancuri de combustibil, parapet, balustrade, paiol, tunel al liniei de arbori, deschideri în punți și în învelișul exterior, etrava și etamboul).

8. Particularitățile constructive și de exploatare a navelor (cargouri pentru mărfuri generale, vrachiere, nave port-container, nave roll-on/roll-off, feriboturi, nave).

9. Oscilațiile navei (Oscilațiile decuplate ale navei corp rigid. Ipoteze de calcul. Oscilația pe direcție verticală. Caz particular, val travers. Oscilația de tangaj. Oscilația de tangaj liberă cu amortizare. Oscilația de tangaj forțată. Oscilația de ruluu. Cazul val travers. Oscilația de ruluu liberă cu amortizare. Oscilația de ruluu forțată).

10. Încovoierea longitudinală a corpului navei la așezarea statică și dinamică a navei pe val (Sarcinile care acționează asupra corpului navei și solicitările la care poate fi supusă structura corpului navei, modul cum iau naștere sarcinile longitudinale la care este supus corpul navei în apa calmă, curba greutăților în apă calmă, curba împingerilor în apă calmă, curba de încărcare în apă calmă, forțele tăietoare și momentele încovoietoare în apă calmă, sarcini suplimentare ce acționează asupra corpului navei la așezarea statică a navei pe val, forțe tăietoare și momente încovoietoare verticale datorită acțiunii statice a valului, evaluarea momentelor de încovoiere maxime și a forțelor tăietoare, stabilirea celui mai nefavorabil val și a celei mai nefavorabile poziții a navei la așezarea statică a navei față de val, determinarea tensiunilor datorate încovoierii longitudinale totale în prima aproximație. Grinda echivalentă).

Bibliografie:

1. Chițac, V., *Teoria și Construcția Navei (vol. I „Statica Navei”)*, Editura Academiei Navale, Constanța, 2008;
2. Pricop, M. , V. Oncica , *Elemente de statica și dinamica navei*, Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, 2003;
3. Pricop M., Chițac V., Oncica V., *Teoria și construcția navei –Noțiuni teoretice și probleme*, Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, 2009;
4. Klass van Dokkum, *Ship knowledge – Ship design, construction and operation*, Editia 10, 2020;
5. Maier V. *Mecanica și construcția navei, Vol. I Statica navei*, Editura Tehnică, București, 1985;
6. Bidoae, I., *Teoria Navei*, Universitatea din Galați, 1985;
7. Clark, C., *The Management of Merchant Ship Stability, Trim and Strength*, Nautical Institute, Londra, 2002;
8. Barrass, C. B., Derrett, D. R., *Ship Stability for Masters and Mates*, ELSEVIER, 1999
9. Maier V. *Mecanica și construcția navei, Vol. II Dinamica navei*, Editura Tehnică, București, 1985;
10. Maier V. *Mecanica și construcția navei, Vol. III Construcția navei*, Editura

- Tehnică, București, 1989;
11. Domnișoru, L., *Dinamica navei. Oscilații și vibrații ale corpului navei*, București: Editura Tehnica, 2001
 12. Clark, C., *Ship Dynamics for Mariners*. The Nautical Institute, London 2005 ISBN: 1870077687
 13. Eyres, D.J. *Ship Construction*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford 2004 ISBN: 0750648872

II. PROIECT TEORIA ȘI CONSTRUCȚIA NAVEI

1. Calculul de carene drepte; trasarea diagramei de carene drepte.
2. Calculul de stabilitate la unghiuri mari de înclinare.
3. Verificarea satisfacerii criteriilor de stabilitate intactă inclusiv criteriul de vânt.
4. Calculul rezistenței la înaintare pentru nava ”tip” utilizând, după caz, diagramele seriei 60, seriile japoneze, seriile suedeze, metoda Guldhammer, metoda Taylor sau metoda Holtrop-Mennen.
5. Proiectarea elicei care să consume întreaga putere disponibilă. Determinarea diametrului optim al elicei. Performanțele elicei optime.

Bibliografie:

1. Chițac V., Pricop M., Oncica V., Scurtu I-C., *Îndrumar de proiectare Teoria și Construcția navei*, Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2015, 157 p, ISBN 978-606-642-090-7.
2. Novac G., *Teoria și construcția navei: îndrumar de proiectare*, Editura Academiei Navale “Mircea cel Bătrân”, Constanța, 2022, ISBN 978-606-642-232-1.
3. Pricop M., Chițac V., Oncica V., *Teoria și construcția navei –Noțiuni teoretice și probleme*, Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, 2009.
4. Klass van Dokkum, „Ship knowledge – Ship design, construction and operation”, Editia 10, 2020;
5. Maier V. *Mecanica și construcția navei, Vol. I Statica navei*, Editura Tehnică, București, 1985.
6. Chițac, V., Pricop M., Oncica V., Scurtu, C., *Statica și stabilitatea navei. Dinamica și elasticitatea navei. Indrumar de proiectare*. Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, 2015
7. Maier V. *Mecanica și construcția navei, Vol. II Dinamica navei*, Editura Tehnică, București, 1985.

Descrierea procedurii de concurs

Conform Regulamentului de ocupare a posturilor didactice:

- înscrierea candidaților are loc în termen de 45 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României;
- avizarea dosarelor candidaților are loc în termen de 5 zile după expirarea termenului de înscriere;
- concursul se desfășoară la cel puțin 60 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României;

	<ul style="list-style-type: none"> - rezultatul concursului se comunică candidaților în ziua concursului; - contestațiile privind rezultatele concursului se pot formula în termen de 3 zile lucrătoare de la comunicarea rezultatului; - publicarea rezultatelor concursului pe pagina web a concursului are loc în termen de 2 zile lucrătoare de la finalizarea perioadei de contestații.
Listă documente	<p>Conform Metodologiei de ocupare a posturilor didactice și de cercetare vacante în Academia Navală „Mircea cel Bătrân” (https://www.anmb.ro/ro/files/despre/informatii_utile/angajari.html)</p>
Adresa unde se transmite dosarul de concurs	<p>Academia Navală “Mircea cel Bătrân” Strada Fulgerului, Nr. 1, Constanța, cod poștal 900218 e-mail: contact@anmb.ro</p>

Director Departament Navigație și Transport Naval,

Ș.I.univ.dr.ing.

Sergiu ȘERBAN