

## ANUNȚ CONCURS – ASISTENT UNIVERSITAR (C)

Departamentul Sisteme Electromecanice Navale

<b>Universitatea</b>	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN" DIN CONSTANȚA
<b>Facultatea</b>	Inginerie Marină
<b>Departament</b>	Sisteme Electromecanice Navale
<b>Poziția în statul de funcții</b>	Asistent universitar (C), poziția 24 din Statul de funcțiuni al Facultății de Inginerie Marină, Departamentul Sisteme Electromecanice Navale
<b>Funcție</b>	Asistent universitar - civil
<b>Disciplinele din planul de învățământ</b>	Analiză matematică Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială Matematici speciale
<b>Domeniu științific</b>	Matematică
<b>Descriere post</b>	Postul de Asistent universitar (C), poziția 23 din Statul de funcțiuni al Facultății de Inginerie Marină, Departamentul Sisteme Electromecanice Navale, conține următoarele discipline: Analiză matematică, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Matematici speciale
<b>Atribuțiile/activitățile aferente</b>	- Execută activități didactice conform sarcinilor repartizate în ștutul de funcțiuni al departamentului; - Face propuneri pentru planul de învățământ și elaborează fișa disciplinei la disciplinele predate; - Elaborează și coordonează editarea de materiale didactice; - Organizează și coordonează desfășurarea examenelor, colocviilor și a celorlalte forme de verificare a studenților; - Se perfecționează în pregătire 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; - 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; - Face propuneri pentru planul de cercetare științific al departamentului și al instituției; - Conduce și îndrumă activitatea studenților în cadrul cercului științific de care răspunde; - Participă cu comunicări științifice, articole și referate la manifestări de profil organizate pe plan național și internațional; - Îndrumă studenții în elaborarea de materiale științifice, prezentarea de comunicări științifice și referate sau participarea la concursuri de specialitate; - Elaborează studii și articole în publicații de specialitate; - Face propuneri privind îmbunătățirea bazei materiale și de documentare pe linia disciplinelor predate.
<b>Salariul minim brut de încadrare</b>	6520 Lei
<b>Calendarul concursului</b>	
<b>Data publicării anunțului în Monitorul Oficial</b>	2026-04-23

Perioadă înscriere	Început 2026-04-23	Sfârșit 2026-06-07
Data susținerii cursului	2026-06-30 – scris 2026-07-01 – oral 2026-07-02 – practic	
Ora susținerii cursului	09.00 – scris 09.00 – oral 09.00 – practic	
Locul susținerii cursului	Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, Strada Fulgerului, Nr. 1, Constanța, Sala E126	
Perioadă susținere a probelor de concurs	Început 2026-06-30	Sfârșit 2026-07-02
Perioadă comunicare a rezultatelor	Început 2026-07-02	Sfârșit 2026-07-02
Perioadă de contestații	Început 2026-07-03	Sfârșit 2026-07-07
<b>Tematica probelor de concurs</b>	<p><b>Tematica si bibliografia pe disciplinele scoase la concurs:</b></p> <p><b>1. Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noțiuni de calcul matriceal. Determinanți</li> <li>- Inversa unei matrice pătratice. Rangul unei matrice</li> <li>- Sisteme de ecuații liniare</li> <li>- Spații vectoriale. Baza unui spațiu vectorial finit dimensional</li> <li>- Vectori liberi. Calcul vectorial</li> <li>- Planul și dreapta în spațiu <math>E_3</math></li> <li>- Spațiul vectorial euclidian. Procedeele de ortonormare Gram-Schmidt</li> <li>- Transformări liniare</li> <li>- Vectori proprii. Valori proprii</li> <li>- Forme biliniare. Forme pătratice</li> <li>- Studiul conicelor pe ecuații reduse și generale</li> <li>- Sfera. Probleme asupra sferelor</li> <li>- Studiul quadricelor pe ecuații reduse și generale</li> <li>- Curbe în spațiu</li> <li>- Triplul lui Frenet. Formule de tip Frenet</li> <li>- Ecuațiile suprafețelor. Elementul de arc. Prima formă pătratică fundamentală a suprafeței</li> <li>- Lungimea unui arc de curbă pe o suprafață. Aria unei porțiuni de suprafață. A doua formă pătratică fundamentală a suprafeței</li> </ul> <p><b>Bibliografie:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Bird, Higher Engineering Mathematics, 8th Ed, Editura Routledge, 2017</li> <li>2. D. Norman, D. Wolczuk, Introduction to Linear Algebra for Science and Engineering, 2nd Ed, Editura Pearson, 2012</li> <li>3. J. DeFranza, D. Cagliardi, Introduction to linear algebra with Applications, McGraw Hill, New York, 2009</li> </ol>	

4. E. Kreyszig, H. Kreyszig, E.J. Norminton, Advanced Engineering Mathematics, 10th Ed, Editura John Willey & Sons, 2011
5. A. Olteanu, O. Olteanu, Algebra liniară, geometrie analitică și diferențială pentru ingineri, Editura Academiei Navale „Mircea cel Batran”, 2019
6. M. Rosculeț, Algebra liniară, geometrie analitică și geometrie diferențială. București: Editura Tehnică, 1987

## 2. Analiză matematică

- Funcții reale de variabilă reală. Definiții. Proprietăți.
- Șiruri în  $\mathbb{R}$  și  $\mathbb{R}^n$ .
- Limite de funcții. Definiții. Proprietăți. Continuitatea funcțiilor
- Derivabilitatea funcțiilor. Definiții. Proprietăți.
- Proprietățile funcțiilor derivabile. Formula lui Taylor pentru funcții reale de variabilă reală.
- Primitive. Definiții. Proprietăți. Metode de calcul
- Integrala definită. Definiții. Proprietăți Aplicații ale integralei definite.
- Serii numerice
- Șiruri și serii de funcții
- Derivate parțiale. Formula lui Taylor pentru funcții de mai multe variabile
- Diferențiala și puncte de extrem pentru funcții de două și mai multe variabile
- Funcții implicite. Dependență funcțională. Puncte de extrem cu legături
- Integrale generalizate
- Integrale cu parametru. Funcțiile lui Euler
- Integrala curbilinie
- Integrala dublă și triplă
- Integrala de suprafață
- Formule integrale
- Ecuații diferențiale de ordinul întâi
- Ecuații diferențiale de ordin superior cu coeficienți constanți. Ecuația lui Euler
- Sisteme de ecuații diferențiale cu coeficienți constanți. Sisteme simetrice

### Bibliografie:

1. Howard Anton-Calculus-J.Wiley&sons,NY.2012
2. Brannan Davis-A First Course in Mathematical Analysis-Cambridge University Press, 2006
3. James Stewart-Calculus-Brooks/Cole-2012
4. Rudin W. -Real and Complex Analysis ,Ed.McGraw Hill;
5. Coltescu I., Dogaru Gh., Calcul diferențial: teorie, exemple, aplicații, Editura ExPonto, Constanta, 2004;

## 3. Matematici speciale

- Funcții complexe de variabilă reală, resp. complexă. Olomorfie. Relațiile Cauchy-Riemann
- 2. Funcții armonice. Derivata unei funcții monogene.
  - Integrala curbilinie în complex Teorema lui Cauchy. Formula integrala lui Cauchy
  - Șiruri și serii în complex

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teorema reziduurilor. Aplicațiile teoremei reziduurilor</li> <li>- Câmp scalar. Câmp vectorial. Linii și suprafețe de câmp</li> <li>- Gradient, divergență, rotor, flux și circulație. Formule integrale.</li> </ul> <p>Câmpuri vectoriale importante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seria Fourier a unei funcții periodice. Forma complexă a seriei Fourier</li> <li>- Integrala Fourier. Transformata Fourier prin sinus și cosinus</li> <li>- Funcții originale. Transformata Laplace. Teoremă de caracterizare a transformatei Laplace. Teoreme utilizate în calculul operațional</li> <li>- Transformata Laplace inversă. Teoreme de dezvoltare</li> <li>- Utilizarea transformatei Laplace pentru integrarea ecuațiilor și sistemelor de ecuații diferențiale și ecuațiilor integrale</li> <li>- Ecuații cu derivate parțiale de ordinul al II. Problema lui Cauchy.</li> </ul> <p>Aducerea la forma canonică. Metode de integrare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuații liniare și omogene cu coeficienți constanți. Forma canonică.</li> </ul> <p>Metode de integrare. Metoda separării variabile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuația căldurii. Integrarea ecuațiilor de tip Laplace. Problema lui Dirichlet pentru disc</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kreysig, E., Advanced Engineering Mathematics, 10-th, Wiley &amp; Sons. Inc., 2012</li> <li>2. Bird, J., Higher Engineering Mathematics, 6-th, Elsevier, 2010</li> <li>3. Stroud, K. A., Advanced Engineering Mathematics, 4-th, Palgrave Macmillan, 2003</li> <li>4. Brinzănescu, V., Stănășilă O., Matematici Speciale, Ed. ALL, 1994</li> <li>5. Jeffrey A. Advanced Engineering Mathematics - Harcourt/Academic Press, 2002</li> <li>6. Stein E. M., Shakarchi R. - Complex Analysis, Fourier Analysis - Princeton Univ. Press - 2003, 2007</li> </ol>
<p><b>Descrierea procedurii de concurs</b></p>	<p>Conform Regulamentului de ocupare a posturilor didactice și de cercetare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- în cadrul concursului pentru ocuparea postului de asistent universitar, candidații susțin trei probe: oral, scris și practic, probe care vor fi programate în două sau trei zile diferite;</li> <li>- media finală a concursului este egală cu media aritmetică a celor trei probe. Probele se desfășoară după instrucțiunile cuprinse în Anexa nr. 8.1 – Anexa Instrucțiuni concurs asistent;</li> <li>- evaluarea fiecărei probe se face de către fiecare membru al comisiei de concurs, cu punctaje de la 1 la 100, în conformitate cu Anexa nr. 8.3 – Anexa Referat de apreciere asistent;</li> <li>- pentru validare, candidații trebuie să obțină cel puțin 70 puncte la fiecare probă.</li> <li>- fiecare membru al comisiei de concurs își exprimă, în mod deschis, opțiunea în favoarea sau împotriva ocupării postului de către candidatul înscris la concurs pe baza rezultatelor celor trei probe. În cazul în care, pentru ocuparea unui post de asistent universitar, candidează mai mulți concurenți, fiecare membru al comisiei își poate exprima opțiunea favorabilă doar pentru un singur candidat;</li> <li>- candidații vor fi înștiințați în scris privind rezultatul final al concursului</li> <li>- înscrierea candidaților are loc în termen de 45 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României;</li> <li>- avizarea dosarelor candidaților are loc în termen de 5 zile după expirarea termenului de înscriere;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- concursul se desfășoară la cel puțin 60 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României;</li> <li>- rezultatul concursului se comunică candidaților în maxim 24 ore după ultima probă de concurs;</li> <li>- contestațiile privind rezultatele concursului se pot formula în termen de 3 zile lucrătoare de la comunicarea rezultatului;</li> <li>- publicarea rezultatelor concursului pe pagina web a concursului are loc în termen de 2 zile lucrătoare de la finalizarea perioadei de contestații.</li> </ul>
<p><b>Lista documente</b></p>	<p>În vederea înscrierii la concursul pentru ocuparea postului didactic, candidatul întocmește un dosar* care conține, cel puțin, următoarele documente**, atât în format letric, cât și pe suport electronic:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Cererea de înscriere la concurs (conform Anexei nr. 4 Cerere), semnată de candidat, care include o declarație pe propria răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar;</li> <li>(2) O propunere de dezvoltare a carierei universitare a candidatului atât din punct de vedere didactic, în cazul posturilor didactice, cât și din punctul de vedere al activităților de cercetare științifică. Propunerea se redactează de către candidat, cuprinde maximum 10 pagini și este unul dintre principalele criterii de departajare a candidaților.</li> <li>(3) Curriculum vitae al candidatului în format tipărit și în format electronic (model Europass – Anexa 5 - CV);</li> <li>(4) Lista de lucrări ale candidatului în format tipărit și în format electronic, conform Anexei 7 - Lista de lucrări;</li> <li>(5) Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor ANMB de prezentare la concurs, conform Anexei 8.2 - Fisa de verificare, completată și semnată de către candidat;</li> <li>(6) Documente justificative privind înscrierea la studii de doctorat. Dacă candidatul deține titlul de doctor - documente referitoare la deținerea diplomei de doctor: copia conform cu originalul a diplomei de doctor și, în cazul în care diploma de doctor originală nu este recunoscută în România, copie conform cu originalul a atestatului de recunoaștere sau echivalare a acesteia;</li> <li>(7) Rezumatul, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a tezei de doctorat, pe maximum o pagină pentru fiecare limbă, dacă candidatul deține titlul de doctor;</li> <li>(8) Copii după alte diplome care atestă studiile candidatului (diploma de bacalaureat, diploma de licență și foaia matricolă, diploma de master și foaia matricolă etc.);</li> <li>(9) În cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii de pe documente care atestă schimbarea numelui, respectiv certificatul de căsătorie sau dovada schimbării numelui;</li> <li>(10) Copia cărții de identitate sau, în cazul în care candidatul nu are o carte de identitate, a pașaportului sau a unui alt document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate ori pașaportului;</li> <li>(11) Maximum 10 publicații, brevete sau alte lucrări ale candidatului, în format electronic, selecționate de acesta și considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii;</li> </ol>

	<p>(12) Copia diplomei de master didactic sau certificat de absolvire a Cursului de pregătire psihopedagogică – nivel universitar sau, în lipsa acesteia, declarație pe propria răspundere a candidatului/candidatei, prin care se obligă, ca în termen de 2 ani de la ocuparea postului, să parcurgă un program universitar de formare psihopedagogică pentru învățământul superior, de 30 de credite de studii transferabile ECTS/SECT;</p> <p>(13) Declarație pe propria răspundere a candidatului în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute de Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, în care s-ar afla în cazul câștigării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate, conform Anexa 6.1 – Declarație candidat;</p> <p>(14) Certificat de cazier judiciar;</p> <p>(15) Certificat de integritate comportamentală reglementat de Legea nr. 118/2019 privind Registrul național automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum și pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare;</p> <p>(16) Certificat medical, eliberat pe un formular specific adoptat prin ordin comun al ministrului educației și ministrului sănătății (Anexa 16);</p> <p>(17) Avizul medical pentru exercitarea profesiei didactice, eliberat conform prevederilor ordinului comun al ministrului educației și al ministrului sănătății (Anexa 17);</p> <p>(18) Copie după certificatul de competență lingvistică, valabil la data înscrierii la concurs;</p> <p>(19) Copia chitanței de achitare a taxei de participare la concurs;</p> <p>(20) Dosarul de concurs, în format electronic (.pdf) pe CD / DVD/ memorie USB.</p> <p><b>* Metodologia de ocupare a posturilor didactice si de cercetare vacante în Academia Navala "Mircea cel Bătrân":</b>  <a href="https://www.anmb.ro/ro/files/despre/senat/regulamente/2025-2026/20251014_N_MetOcupPostDidsiCercetANMB_modif.pdf">https://www.anmb.ro/ro/files/despre/senat/regulamente/2025-2026/20251014_N_MetOcupPostDidsiCercetANMB_modif.pdf</a></p> <p><b>** Tipizate:</b>  <a href="https://www.anmb.ro/ro/files/despre/informatii_utile/angajari/posturi/posturi_did/2025/20251014_MetOcupPostDidsiCercet_anexe_tipizate.doc">https://www.anmb.ro/ro/files/despre/informatii_utile/angajari/posturi/posturi_did/2025/20251014_MetOcupPostDidsiCercet_anexe_tipizate.doc</a></p>
<p><b>Adresa unde se transmite dosarul de concurs</b></p>	<p>Academia Navală “Mircea cel Bătrân”,  Strada Fulgerului, Nr. 1, Constanța, cod poștal 900218  e-mail: <a href="mailto:contact@anmb.ro">contact@anmb.ro</a></p>

Director departament SEN  
Conf.univ. dr. ing.  
Daniel MĂRĂȘESCU