

**ANUNȚ EXAMEN – ȘEF LUCRĂRI/LECTOR UNIVERSITAR (C)****DEPARTAMENTUL INGINERIE ELECTRICĂ ȘI ELECTRONICĂ NAVALĂ**

<b>Universitatea</b>	<b>ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN" DIN CONSTANȚA</b>
<b>Facultatea</b>	Inginerie Marină
<b>Departament</b>	Inginerie Electrică și Electronică Navală
<b>Poziția în statul de funcții</b>	Șef de lucrări universitar / Lector universitar (C), <b>poziția nr. 14</b> în Statul de funcțiuni al Facultății de Inginerie Marină, Departamentul de Inginerie Electrică și Electronică Navală
<b>Funcție</b>	Șef de lucrări universitar / Lector universitar - Civil
<b>Disciplinele din planul de învățământ</b>	Analiză matematică II Algebră, geometrie analitică și diferențială II
<b>Domeniu științific</b>	Matematică
<b>Descriere post</b>	Șef de lucrări universitar / Lector universitar (C), <b>poziția nr. 14</b> în Statul de funcțiuni al Facultății de Inginerie Marină, Departamentul de Inginerie Electrică și Electronică Navală; conține următoarele discipline: Analiza matematica II, Algebra, geometrie analitica și diferențiala II
<b>Atribuțiile/activitățile aferente</b>	- Execută activități didactice conform sarcinilor repartizate în ștatul 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 celorlalte 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; - Avizează 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; - 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.	
<b>Salariul minim de incadrare</b>		
<b>Calendarul examenului</b>		
Perioadă înscriere	Început 2020-11-24	Sfârșit 2021-01-12
Data susținerii probelor de examen	2021-01-27	
Ora susținerii probelor de examen	10:00:00	
Locul susținerii probelor de examen	Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, Strada Fulgerului, Nr. 1, Constanța, sala LI-356	
Perioadă susținere a examenelor	Început 2021-01-27	Sfârșit 2021-01-27
Perioadă comunicare a rezultatelor	Început 2021-01-27	Sfârșit 2021-01-27
Perioadă de contestații	Început 2021-01-28	Sfârșit 2021-02-01
<b>Tematica probelor de concurs</b>	<p><b>1. ANALIZĂ MATEMATICĂ II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serii numerice;</li> <li>- Siruri și serii de funcții;</li> <li>- Derivate parțiale. Formula lui Taylor pentru funcții de mai multe variabile;</li> <li>- Diferențiala și puncte de extrem pentru funcții de două și mai multe variabile;</li> <li>- Funcții implicite. Dependență funcțională. Puncte de extrem cu legături</li> <li>- Integrale generalizate;</li> <li>- Integrale curbilinii;</li> <li>- Integrale duble și triple;</li> <li>- Integrale de suprafață;</li> <li>- Ecuații diferențiale de ordinul întâi;</li> </ul>	

- Ecuatii diferențiale de ordin superior cu coeficienți constanți;
- Sisteme de ecuații diferențiale cu coeficienți constanți. Sisteme simetrice

**Bibliografie:**

1. G. Baumann, *Mathematics for Engineers I. Basic Calculus*, Oldenbourg Verlag Munchen, 2010
2. G. Baumann, *Mathematics for Engineers II. Calculus and Linear Algebra*, Oldenbourg Verlag Munchen, 2010
3. J. Bird, *Higher Engineering Mathematics*, 8th Ed, Editura Routledge, 2017
4. E. Kreyszig, H. Kreyszig, E.J. Norminton, *Advanced Engineering Mathematics*, 10<sup>th</sup> Ed, Editura John Willey & Sons, 2011
5. G. Hartmann, *Calculus*, [www.apexcalculus.com](http://www.apexcalculus.com), 2015
6. E. Kreyszig, H. Kreyszig, E.J. Norminton, *Advanced Engineering Mathematics*, 10<sup>th</sup> Ed, Editura John Willey & Sons, 2011
7. G. Strang, *Calculus*, Wellesley-Cambridge Press, 2nd Ed, 2010
8. P. Flondor, O. Stanasila, *Lecții de analiza matematica și exerciții rezolvate*, editia a doua, Editura All, Bucuresti, 1996
9. M. Rosculeț, *Analiza Matematica*, Editura Didactica și Pedagogica 1974

**2. ALGEBRĂ, GEOMETRIE ANALITICĂ ȘI DIFERENȚIALĂ II**

- Spațiul vectorial euclidian. Procedeele de ortonormare Gram-Schmidt
- Transformări liniare
- Vectori proprii. Valori proprii;
- Forme biliniare;
- Forme pătratice;
- Studiul conicelor pe ecuații reduse;
- Studiul conicelor pe ecuații generale;
- Sfera. Probleme asupra sferelor;
- Studiul cuadricelor pe ecuații reduse;
- Studiul cuadricelor pe ecuații generale;
- Curbe în spațiu;
- Triedrul Frenet. Formule de tip Frenet;
- Ecuațiile suprafețelor;

**Bibliografie:**

1. J. Bird, *Higher Engineering Mathematics*, 8th Ed, Editura Routledge, 2017

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. W. Briggs, L. Cochran, B. Gillett, <i>Calculus for Scientists and Engineers . Early Transcendentals</i>, Ed. Pearson, 2013.</li> <li>3. J. DeFranza, D. Cagliardi, <i>Introduction to linear algebra with applications</i>, McGraw Hill, New York, 2009</li> <li>4. E. Kreyszig, H. Kreyszig, E.J. Norminton, <i>Advanced Engineering Mathematics</i>, 10<sup>th</sup> Ed, Editura John Willey &amp; Sons, 2011</li> <li>5. D. Norman, D. Wolczuk, <i>Introduction to Linear Algebra for Science an Engineering</i>, 2<sup>nd</sup> Ed, Editura Pearson, 2012</li> <li>6. S. Chiriță, <i>Probleme de matematici superioare</i>. Editura Didactică si Pedagogică, București, 1989</li> <li>7. M. Roșculet, <i>Algebră liniară, geometrie analitică și geometrie diferențială</i>. Editura Tehnică, București, 1987</li> </ol>
<b>Descrierea procedurii de examen</b>	Conform Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenului de promovare în carieră didactică
<b>Lista documente</b>	Conform Metodologiei privind organizarea și desfășurarea examenului de promovare în carieră didactică
<b>Adresa unde se transmite dosarul de examen</b>	Academia Navală “Mircea cel Bătrân”, Strada Fulgerului, Nr. 1, Constanța, cod poștal 900218

Director Departament IEEN,

Conf.univ.Dr.ing.

Florențiu DELIU