

	ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"
	FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ
	DEPARTAMENTUL: Inginerie electrică și electronică navală
	DOMENIUL DE STUDII: Inginerie Electrică
	PROGRAMUL DE STUDII: Electromecanică IF/IFR
	STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ
	SERIA: 2011-2015
ANUL UNIVERSITAR: 2014-2015	

1. Date despre disciplină

1.1 Denumirea disciplinei		PROIECT DE DIPLOMA-EC 58					
1.2 Titularul activităților de curs							
1.3 Titularul activităților de laborator							
1.4 Titularul activităților de proiect							
1.5 Anul de studiu	IV	1.6 Semestrul	2	1.7 Tipul de evaluare	E	1.8 Regimul disciplinei	Ob

2. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

2.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 2.2 CURS	-	2.3 PROIECT	30
2.4 Total ore din planul de învățământ	60	din care: 2.5 curs	-	2.6 PROIECT	60
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire proiect					40
Tutoriat					6
Examinări					-
Alte activități					
2.7 Total ore studiu individual					-
2.9 Total ore pe semestru					60
2.10 Numărul de credite					2

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1 de curriculum	
3.2 de competențe	

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1 de desfășurare a cursului	Sală de studiu;cabinet informatic
4.2 de desfășurare a laboratorului	Sală de studiu;cabinet informatic

5. Competențe specifice acumulate

5.1 Competențe profesionale	<p>C1. Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică, fizică ,chimie specifice domeniului inginerie electrice</p> <p>C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației</p> <p>C3. Aplicarea adecvată a cunoștințelor privind conversia energetică, fenomenele electromagnetice și mecanice specifice convertoarelor statice,</p>
-----------------------------	--

	<p>electromecanice, echipamentelor electrice și acționărilor electromecanice</p> <p>C5. Automatizarea proceselor electromecanice</p> <p>C7. Utilizarea conceptelor specifice de proiectare a echipamentelor și sistemelor electrice navale pentru alegerea echipamentelor electrice ale navei</p>
5.2 Competențe transversale	<p>CT1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente</p> <p>CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p> <p>CT3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională</p>

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Formarea gândirii analitice și sintetice pentru rezolvarea unei probleme de natură tehnică, din domeniul ingineriei electrice.</p> <ul style="list-style-type: none"> -utilizarea eficientă a facilităților mediilor de lucru integrate; -utilizarea justă și interpretarea corectă a documentației tehnice a unei nave; -efectuarea corectă a calculului de proiectare a unei centrale electrice navale; - efectuarea corectă a calculului de alegere și verificare a motoarelor electrice de acționare a diferitelor mecanisme de la bordul navei; - efectuarea corectă a calculului de alegere a diferitelor elemente din sistemele electroenergetice navale și din echipamentele de automatizare electromecanice și electronice în scopul înlocuirii elementelor defecte; -intocmirea algoritmilor de căutare a defectiunilor în sistemele electroenergetice navale și în sistemele cu electronica de putere; -utilizarea documentației pentru analiza operațiunilor de exploatare în siguranța a sistemelor electroenergetice navale.
6.2 Obiectivele specifice Conf. Amendamentelor STCW Manilla 2010	<p><i>Cunostinte teoretice despre :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -fundamentele automatizării, a sistemelor automate de control și a tehnologiei specifice. -masini și sisteme de acționari electrice; -sisteme electroenergetice navale; -instrumentație de măsură și sisteme de monitorizare; -sisteme de control electrohidraulic și pneumatic; -proceduri de exploatare în siguranța a sistemelor electroenergetice navale; -elemente caracteristice ale procesării datelor numerice; -calculatoare și rețele de calculatoare utilizate la bordul navelor; -cunostinte adecvate ale limbii engleze care să permită utilizarea publicațiilor tehnice de specialitate și îndeplinirea serviciului la bordul navei; -principiile și procedurile de întreținere a echipamentelor de navigație și a sistemelor de comunicații interne de la bordul navei; -desfășurarea în siguranța a procedurilor de întreținere și reparații.

7. Conținuturi

<p>7.1 PROIECT DE DIPLOMA-60 ore <i>„Navă tip..... .Proiectarea preliminară (dimensionarea), și exploatarea instalației/echipamentului/sistemului de.....”</i></p>	<p>Metode lucru</p>	<p>Observații</p>
<p>Tema proiectului de diplomă va cuprinde două părți:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tema generală, în dezvoltarea căreia se regăsește problematica obligatorie pentru specializarea absolventului și sintetizează nivelul de cunoaștere tehnică (cca. 50% din conținutul proiectului); 2. Tema specială, în care se pot trata probleme specifice programului de studiu (cca. 50% din conținutul proiectului); 	<p>Explicatia, problematizarea, modelarea, brainstorming, studiul de caz, învățarea prin descoperire, efectuarea de experimente și aplicații numerice, efectuarea de aplicații, studiul documentelor bibliografice.</p>	
<p>Memoriul tehnic al proiectului conține următoarele capitole:</p>		
<p>1.Pagina cu titlul proiectului, unde se specifică datele generale ale temei proiectului de diplomă;</p>		
<p>2.Rezumatul lucrării, în limba română și în limba engleză.</p>		
<p>3. Cuprinsul proiectului</p>		
<p>4.Continutul proiectului pe capitole;</p>		
<p>5.Concluzii finale</p>		
<p>6. Bibliografie</p>		
<p>7. Anexe (se numerotează separat)</p>		
<p>CONTINUTUL PROIECTULUI PE CAPITOLE</p>		
<p style="text-align: center;"><u>Tema generală</u></p>		
<p>Cap. I.</p>		
<p>Introducere, referiri generale la tema proiectului:stadiul actual în țară și străinătate, scop propus. (1-3 pag.)</p>		
<p>Cap. II Caracteristicile tehnice și de exploatare ale navei din tema de proiectare (max.15pag)</p>		
<p>2.1 Particularități constructive și de exploatare ale navei din tema generală.</p>		
<p>2.2 Instalații de punte și bord ale navei</p>		
<p>2.3 Centrala electrică a navei</p>		
<p>Cap.III Proiectarea preliminară a unei instalații/ echipament/ sistem electric sau electronic, folosind programele de calcul specifice în acest domeniu.(max 20 pag.)</p>		
<p>Se prezintă elementele de calcul, algoritmul de calcul, mediul integrat de lucru (software) folosit, rezultatele.</p>		
<p style="text-align: center;"><u>Tema specială (max 60 pag)</u></p>		
<p>Cap.IV Stadiul actual al problematicii din tema specială.</p>		
<p>Cap. V Conținutul temei speciale:</p>		
<p>5.1 Descrierea instalației/ echipamentului/ sistemului și implementarea acestuia la bordul navei;</p>		
<p>5.2 Elemente de calcul, modelare, simulare (se va indica mediul de lucru integrat-software utilizat)</p>		
<p>5.3Rezultate ale proiectării/ modelării/simulării</p>		
<p>Interpretarea rezultatelor obținute la pct.6.3</p>		

5.5 Elemente tehnologice specifice <i>instalației/ echipamentului/ sistemului</i> 5.6. Proceduri de exploatare în siguranță și în regim de urgență a <i>instalației/ echipamentului/ sistemului</i> Cap. VI Concluzii finale: principalele rezultate obținute în dezvoltarea temei proiectului de diplomă subliniindu-se contribuțiile personale aduse de student și eficiența tehnico-economică a soluțiilor adoptate. Bibliografie Anexe		
Bibliografie curs A. Bibliografie de elaborare a cursului 1. ION HOHAN “Tehnologia și fiabilitatea sistemelor“, Ed.Did. și Ped. , București 1982 2. C. CRUCEANU s.a Tehnologia reparării și întreinerii utilajelor electromecanice“Ed.Did. și Ped. , București 1982 3. EFTIMIE și SOARE“Fiabilitatea sistemelor de distribuție electroenergetice industriale “ 4. V.I.NITU Fiabilitatea instalațiilor electroenergetice “ 5. ION FELEP “Ingineria fiabilităților în electroenergetica “ 6. NANU D. “Sisteme electroenergetice navale “ Ed. Muntenia Constanța 2004 7. Dobref V.,Nanu D.s.a “Manualul pentru instrucție al electricianului “ A.N.M.B Constanța 2004 8. XXXXXX “Registrul naval Roman-cap V “ 9. GHEORGHIU S Exploatarea și întreținerea instalațiilor electrice navale “ Constanța 2008 10. Nanu D. ,Dobref V. Îndrumar de laborator de Instalații electrice navale; Ed ANMB, 2009. 11.Gheorghiu S. “Exploatarea și întreținerea instalațiilor electrice navale “ Constanța 2008 12*** Documentație tehnică software “AMOS		

1. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare care se predau la acest moment în majoritatea centrelor universitare de profil din țară și din străinătate. S-a avut în vedere adaptarea la cerințele pieței muncii.

2. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
Examen oral	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului; - conștiințozitatea și interesul manifestat față de studiul individual.	Evaluarea pe parcurs a elaborării proiectului de diplomă se realizează pe parcursul sem. II din anul III, sem. I din anul IV și în perioada rezervată finalizării proiectului de diplomă din sem II din anul IV și constă în prezentarea de către student a capitolelor realizate; -evaluarea parțială se efectuează de către îndrumătorul de proiect și constă în evaluarea proiectului în formă finală (scris, desene, diagrame etc.) -evaluarea finală se realizează în sesiunea examenului de licență în fața comisiei și constă în susținerea prezentării <i>power point</i> a proiectului (15-20 min) urmată de întrebări adresate de membrii comisiei.Nota finală reprezintă media aritmetică a	100%

		notelor acordate de membrii comisiei.	
2.6 Standard minim de performanță: Elaborarea si prezentarea proiectului de diploma la un nivel minim de performanta , nota minima 5.00			

Data completării	Semnătura titularului de curs Coordonator de specializare Prof.dr.ing. Vasile DOBREF	Semnătura titularului de seminar
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament Cpt.cdor. s.l.dr.ing. Paul BURLACU	