

Programul de studii de masterat profesional:

“OPERAREA ȘI CONDUCEREA SISTEMELOR ELECTROENERGETICE NAVALE” - O.C.S.E.N -

Domeniul : Inginerie Electrică

Durata: 1,5 ani

De ce O.C.S.E.N ?

- ❑ Necesarul pe piața forței de muncă în domeniu vizat de acest program de studii de masterat, atât în România cât și în Uniunea Europeană este unul foarte mare, ca urmare a crizei economice din anii 2009-2010, când a avut loc o relansare a comerțului mondial, crescând astfel cererea de forță de muncă calificată în domeniul shippingului maritim.
- ❑ Programul răspunde, pe de o parte, comenzii sociale în ceea ce privește nevoia de personal specializat, iar pe de altă parte, nevoii tinerilor absolvenți de studii de licență, de a-și desăvârși pregătirea teoretică și practică în domeniul exploatării navelor maritime.

Descrierea programului de studii

- ❑ Programului de studii de masterat profesional „Operarea și Conducerea Sistemelor Electroenergetice Navale” se află în politica de dezvoltare a Academiei Navale ”Mircea cel Bătrân”, atât pe linie didactică cât și în ceea ce privește cercetarea științifică.
- ❑ Modul de încadrare a programului de studii în politica Academiei Navale ”Mircea cel Bătrân” din Constanța cuprinde următoarele aspecte:
 - ✓ compatibilizarea cu legislația internațională privind pregătirea forței de muncă;
 - ✓ exploatarea în siguranță a navelor maritime și militare;
 - ✓ asigurarea unui flux eficient prin direcția de studiu „licență →masterat”;
 - ✓ corelarea cu cercetarea în domeniu;
 - ✓ conectarea și răspunsul la nevoile pieței forței de muncă

Competențe oferite de programul de masterat

Programul de studii de tipul "masterat profesional", este conceput și fundamentat astfel încât să poată facilita, în principal, dobândirea competențelor profesionale și transversale, necesare pentru promovarea pe funcții manageriale, la bordul navelor, în domeniul exploatarea navelor maritime comerciale și militare, după cum urmează:

- ✓ Înțelegerea și interpretarea corectă a conceptelor generale și specifice ale ingineriei sistemelor electroenergetice navale;
- ✓ Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru rezolvarea unor probleme ingineresti specifice sistemelor avansate de senzori și monitorizare a proceselor electroenergetice navale, a sistemelor avansate de mașini și acționări electrice navale precum și a sistemelor mecatronice navale;
- ✓ Identificarea, evaluarea, formularea și rezolvarea unor probleme complexe de inginerie a sistemelor electroenergetice; capacitatea de a iniția și conduce proiecte în ingineria electrică navală, respectând normele metodologice specifice cercetării științifice în industria navală;
- ✓ Utilizarea cunoștințelor specifice pentru operarea și managementul sistemelor informatice, securității cibernetice și a sistemelor de comunicații maritime navale;
- ✓ Aplicarea în condiții de autonomie a cunoștințelor avansate pentru operarea, comanda, controlul și funcționarea eficientă a sistemelor electroenergetice navale;
- ✓ Capacitatea de utilizare a software-ului profesional specific și a software-ului specific sistemelor informatice de gestiune în domeniul naval;
- ✓ Capacitatea de a utiliza eficient tehnicile de relaționare interumană în cadrul unui colectiv multicultural, pe diverse paliere ierarhice, de comunicare și de colaborare eficientă cu specialiști din domenii multiple;
- ✓ Capabilitatea de a lucra individual, în echipa sau într-un mediu complex multidisciplinar; capacitatea de planificare, organizare și conducere a unei echipe și demonstrarea abilităților de comunicare; capacitatea de a iniția și conduce proiecte energetice în ingineria electrică navală.
- ✓ Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.

Descrierea curriculară a programului de masterat

Activitatea didactică asociată cu o componentă de cercetarea științifică semnificativă, asigură calitatea actului didactic, în condițiile unui management al calității aplicat proceselor de educație și cercetare științifică, în conformitate cu cerințele de calitate ale normativelor ARACIS.

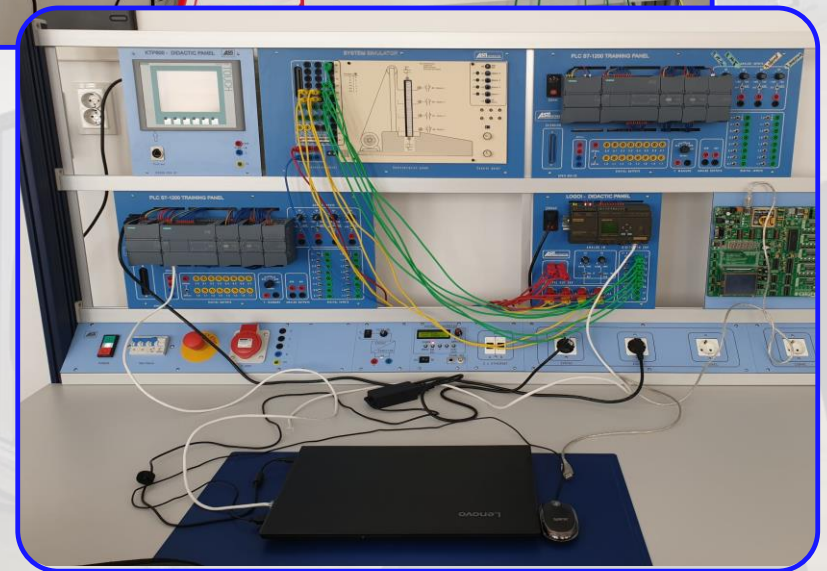
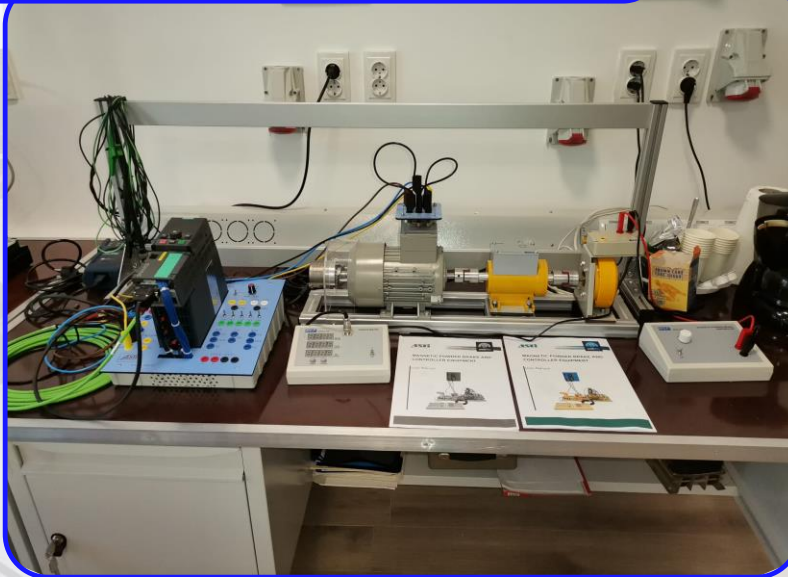
Disciplinele propuse prin planul de învățământ acoperă întregul domeniu de cunoștințe necesare, sunt compatibile, din punct de vedere al conținuturilor, cu cele internaționale, astfel încât programul de studii poate forma competențele necesare pentru un profesionist, adaptat la cerințele economiei de piață concurențiale. Din lista acestora se evidențiază:

- ✓ Sisteme cu microcontrolere în rețelele electrice navale;
- ✓ Metodologia cercetării științifice în industria navală;
- ✓ Regimuri dinamice ale mașinilor electrice navale;
- ✓ Tehnologii navale de înaltă tensiune;
- ✓ Comunicare interumană și profesională în engleza maritime;
- ✓ Sisteme avansate de senzori și monitorizare a proceselor la bordul navei;
- ✓ Sisteme avansate de acționări electrice navale cu mașini de c.a.;
- ✓ Sisteme navale de comandă și control;
- ✓ Managementul sistemelor informatice de la bordul navei;
- ✓ Managementul rețelelor de comunicații maritime militare;
- ✓ Mentenanța și monitorizarea echipamentelor electrice navale;
- ✓ Interferențe și protecție electromagnetică la bordul navelor militare;
- ✓ Mecatronică aplicată în ingineria navală;
- ✓ Managementul securității cibernetice navale;
- ✓ Managementul proiectelor energetice în ingineria electrică navală;
- ✓ Software profesional pentru aplicații navale cu baze de date;
- ✓ Legislație și norme specifice în ingineria electrică navală;
- ✓ Sisteme informatice de gestiune a instalațiilor electrice navale



Baza materială disponibilă

Baza materială disponibilă, pentru programul de studii „Operarea și Conducerea Sistemelor Electroenergetice Navale” a fost dezvoltată în mod constant în ultimii ani, fiind compatibilă și comparabilă cu acelea ale altor instituții de învățământ superior de profil similare, din România, din Europa și din lume.



Perspective in carieră:

Toate instalațiile de la bordul navei sunt o combinație de sisteme mecatronice: mecanice, electrice și de automatizări. Transportul maritim modern se bazează în prezent foarte mult pe automatizări electrice și electronice, a căror cunoaștere și întreținere poate fi asigurată doar de personal cu o înaltă calificare și pregătire în domeniul electric. Din această categorie, **inginerii ofițeri electricieni** din domeniul maritim și naval sunt cei desemnați să îndeplinească astfel de sarcini și de aceea, dețin un rol important atât pe navele maritime cât și în industria offshore, ocupând poziții vitale în ceea ce privește ierarhia tehnică a unei nave.

