

RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE A DECANULUI
FACULTĂȚII DE ELECTROMECHANICĂ NAVALĂ,
Conf. Univ. Dr. Ing. Liviu-Constantin STAN
PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2020-2021

Scurtă descriere

Universitatea Maritimă din Constanța este o instituție de învățământ superior de stat, înființată inițial sub denumirea de Institutul de Marină Civilă (D.C.S. 38/04.02.1972 și H.C.M. 120/07.02.1972). În 1973, Institutul s-a unit cu Școala Militară de Ofițeri Activi (D.C.S. 502/09.08.1973), formând Institutul de Marină Mircea cel Bătrân, în subordinea Ministerului Apărării Naționale.

Facultatea de Electromecanică Navală este parte integrantă a “Universității Maritime din Constanța”. Facultatea de Electromecanică Navală s-a înființat odată cu Universitatea Maritimă din Constanța în anul 1990 prin desprinderea de Institutul de Marină “Mircea cel Bătrân”, aflat în subordinea Ministerului Apărării Naționale și trecerea în subordinea Ministerului Învățământului, prin H.G.R. 113/06.02.1990, H.G. 102/1992, sub titulatura de “Institutul de Marină Civilă”.

Instituția și-a schimbat denumirea în Universitatea Maritimă din Constanța prin H.G. 85/08.02.2000.

În urma procesului de evaluare academică de către Consiliul Național de Evaluare Academică și Acreditare, potrivit art. 9 din Legea 88/1993 republicată, specializarea Electromecanică a fost reacreditată în anul 2002 după constatarea îndeplinirii standardelor de calitate obligatorii și criteriilor generale, conform legii (adresa CNEAA nr 1768 din 08.10.2002).

Începând cu anul 2004, eforturile au fost dirijate către diversificarea specializărilor, creșterea numărului de studenți, constituirea unei baze materiale competitive și performante și ocuparea unei poziții de vârf în ierarhia universităților de marină din lume.

În anul 2009, Universitatea Maritimă din Constanța a fost evaluată instituțional de către ARACIS primind gradul de „Incredere”. Odată cu acest proces de evaluare, au fost evaluate și acreditate specializările „Electrotehnică”, „Ingineria și protecția mediului în industrie” și „Tehnologii și sisteme de telecomunicații”.

Specializarea Electromecanică Navală, program de studii în limba română, a fost evaluată și reacreditată în anul 2011 (adresa 7270/12.07.2011).

Globalizarea activității de transport maritim, internaționalizarea și standardizarea limbajului de comunicare de la bordul navelor în condițiile echipajelor multinaționale a condus la nevoia de organizare a specializării Electromecanică Navală și în limba engleză. Specializarea Electromecanică Navală –program de studiu în limba engleză- a fost acreditată conform Rapoartelor de validare de Consiliul ARACIS din 30.09.2010 (adresa 8868/7.10.2010).

În decembrie 2011, Universitatea Maritimă din Constanța a înființat o filială în cadrul Universității Caspice de Tehnologii și Industrie din Aktau, Republica Kazahstan. Specializarea Electromecanică Navală a fost autorizată provizoriu și a funcționat ca program de studiu în anul universitar 2012-2013.

Începând cu anul universitar 2013-2014, Universitatea Maritimă a înmatriculat 74 de studenți nigerieni la studii universitare de licență, specializarea Electromecanică Navală în limba engleză.

CAPITOLUL I . SITUAȚIA PROGRAMELOR DE STUDII ȘI RESURSE UMANE

Ca urmare a dezvoltării structurilor de învățământ superior și a definirii domeniilor de licență, master și doctorat, în cadrul facultății s-au dezvoltat următoarele 8 programe de studii universitare de master:

- Tehnici Avansate de Inginerie Electromecanică
- Concepte Moderne de Inginerie Mecanică Navală
- Advanced Engineering in the Oil and Gas Industry
- Marine Engineering
- Sisteme Electrice Avansate
- Ingineria și Protecția Mediului în Industrie
- Circuite și Sisteme Integrate de Comunicații
- Securitate cibernetică și managementul riscurilor

respectiv următoarele 6 programe de studii universitare de licență:

- Electromecanică Navală
- Electromecanică Navală în limba engleză
- Electrotehnică
- Tehnologii și sisteme de telecomunicații
- Ingineria și protecția mediului în industrie
- Ingineria sistemelor electroenergetice

și un domeniu de doctorat în Inginerie Mecanică.

În anul 2001, Universitatea Maritimă din Constanța a devenit Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat în Domeniul Fundamental: Științe Inginerești, Domeniul de Studii: Inginerie Mecanică. În 2010, Universitatea Maritimă din Constanța a obținut acreditarea și pentru Domeniul de studii Inginerie Navală și Navigație.

Școala doctorală are sprijinul logistic al Centrului de Cercetare pentru Inginerie Mecanică Navală înființat în 2002, precum și cel al cadrelor didactice din cadrul Facultății de Electromecanică Navală, multe dintre acestea fiind membri ai Comisiilor de îndrumare.

I.1. Structura facultății și resurse umane

În prezent, Facultatea include patru departamente:

- Departamentul de Științe Generale Inginerești
- Departamentul de Științe Inginerești în Domeniul Mecanic și Mediu
- Departamentul de Științe Inginerești în Domeniul Electric
- Departamentul de Electronică și Telecomunicații

În cele patru departamente își desfășoară activitatea un număr de 42 cadre didactice.

Nr.crt.	Departament	Prof.	Conf.	Ș.I./lect.	Asist.	Total
1	Științe Generale Inginerești	3	4	5	1	13
2	Științe Inginerești în Domeniul Mecanic și Mediu	4	2	6	- 1 drd.	13
3	Științe Inginerești în Domeniul Electric	3	2	3	- 1 drd.	9
4	Electronică și Telecomunicații	1	3	3	-	7

I.2. Procesul de învățământ

Pentru derularea în condiții de siguranță a activităților didactice, în contextul actual al evoluției pandemiei COVID-19, Universitatea Maritimă din Constanța a optat pentru

desfășurarea on-line a cursurilor pentru anul universitar 2020-2021, prin hotărârea Senatului.

Derularea activităților didactice practice, respectiv a laboratoarelor, se va realiza față în față, acolo unde se hotărăște, pe baza opiniei cadrelor didactice titulare de disciplină. În acest proces, universitatea a luat toate măsurile de siguranță stabilite de Ministerul Educației și Cercetării.

Studentii, care nu au domiciliul stabil în orașul Constanța sau în localități satelit - unde transportul public asigurat de stat are un caracter regulat, au fost cazați în căminele universității pe perioada desfășurării laboratoarelor. S-au păstrat condițiile de siguranță, respectiv cazarea unui singur student pe unitatea de cazare, strict pe perioada desfășurării laboratoarelor, aprobându-se doar cazarea în aceeași unitate de cazare pentru frați.

Tarifele de cazare au fost cele aferente anului universitar 2019-2020, calculate pentru perioada de cazare. Studentii au avut obligația de a respecta Regulamentul privind organizarea și funcționarea Complexului Studentesc de Cazare, precum și normele igienico-sanitare impuse de către autoritățile publice pentru combaterea efectelor pandemiei de COVID-19.

Pentru anul universitar 2020-2021 s-a propus evaluarea on-line a studenților prin platforma e-campus ca și în semestrul II al anului universitar 2019-2020. Cadrele didactice trebuie să mărească baza de date din care se extrag subiectele pentru examene, astfel încât să se evite la maxim fraudarea examenelor.

Dezvoltarea structurilor de învățământ superior și definirea domeniilor de licență, în cadrul facultății, au condus la dezvoltarea și funcționarea celor 6 programe de studii de licență și a celor 8 programe de studii universitare de master, cu următoarele capacități de școlarizare prezentate în tabelul ce urmează. În prezent, toate programele de studii sunt acreditate.

Specializarea	Forma de învățământ	Capacitate de școlarizare
Electromecanică Navală	Licență-zi	200
	Licență-ifr	125
	Licență-zi- engleză	100
Electrotehnică	Licență-zi	100
	Licență-ifr	100
Inginerie și Protecția Mediului în Industrie	Licență-zi	60
Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații	Licență-zi	50
Ingineria sistemelor energetice	Licență-zi	60
Tehnici Avansate de Inginerie Electromecanică	Master-zi	50
Concepte Moderne de Inginerie Mecanică Navală	Master-zi	50
Sisteme Electrice Avansate	Master-zi	50
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	Master-zi	50
Advanced Engineering in the Oil and Gas Industry	Master-zi- engleză	50
Marine Engineering	Master-zi- engleză	75
Circuite și Sisteme Integrate de Comunicatii	Master-zi	50
Securitate cibernetică și managementul riscurilor	Master-zi	50

În vederea evaluării Școlii Doctorale și a domeniului de studii universitare de doctorat, s-au depus Raportul de evaluare internă a Domeniului Inginerie mecanică din cadrul Școlii doctorale Inginerie mecanică și mecatronică IOSUD Universitatea Maritimă

din Constanța (UMC) și Raportul de evaluare internă a Școlii doctorale Inginerie mecanică și mecatronică IOSUD Universitatea Maritimă din Constanța (UMC).

S-au solicitat efectuarea evaluării programelor de studii universitare de masterat (selectate de către ARACIS, din fiecare domeniu de studii), dosare depuse la ARACIS:

- ”Ingineria și protecția mediului în industrie” - domeniul ”Ingineria mediului”;
- ”Tehnici avansate de inginerie electromecanică” - domeniul ”Inginerie electrică”;

În septembrie 2020, s-a obținut autorizarea unui nou program de studii universitare de licență într-un domeniu nou de studii: ”Ingineria sistemelor electroenergetice” - domeniul: ”Inginerie energetică”

Cu acordul Senatului UMC, s-a decis înființarea a:

- două noi programe de masterat:

1. ”SECURITATE CIBERNETICĂ ȘI MANAGEMENTUL RISCURILOR”, program de studii de masterat, derulat în limba română, cu durata de 2 ani, evaluat de comisia ARACIS

2. ”OPERAREA NAVELOR AUTONOME”, program de studii de masterat, care se va derula în limba engleză, cu durata de 2 ani.

și a altor două noi programe de licență:

1. Electrotehnică – în limba engleză
2. Securitate cibernetică

Cu referire la procesele educaționale, în anul universitar 2020-2021, Facultatea de Electromecanică Navală a contribuit la îndeplinirea următoarelor obiective:

- Evaluarea participării la ore a cadrelor didactice;
- Corelarea programelor de studii la nivelul anilor I, II și III pentru o optimizare a planificării orelor de curs.

CAPITOLUL II. STUDENȚI

II.1 Situația academică

La începutul anului academic 2020-2021, studenții au fost înmatriculați conform tabelelor prezentate în continuare.

Studenți înmatriculați la studii de licență

Program de studii	An de studiu	Numar de studenți
Electromecanică Navală	I	108-ZI 77-IFR
	II	105-ZI 80-IFR
	III	77-ZI 67-IFR
	IV	135-ZI 118-IFR
	An complementar	31-ZI 21-IFR

Electrotehnică	I	86-ZI 73-IFR
	II	80-ZI 55-IFR
	III	35-ZI 60-IFR
	IV	56-ZI 95-IFR
	An complementar	17-ZI 16-IFR
Inginerie și Protecția Mediului în Industrie	I	32
	II	38
	III	25
	IV	25
Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații	I	28
	II	36
	III	36
	IV	34
Ingineria sistemelor energetice	I	2

Studenți înmatriculați la studii de master

Program de studii	An I	An II
Tehnici Avansate de Inginerie Electromecanică	51	77
Concepte Moderne de Inginerie Mecanică Navală	68	80
Sisteme Electrice Avansate	26	36
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	17	32
Advanced Engineering in the Oil and Gas Industry	-	33
Marine Engineering	-	1
Circuite și Sisteme Integrate de Comunicatii	22	25
Securitate cibernetică și managementul riscurilor	18	31

II.2. Consiliere și orientare profesională

Având în vedere cerințele legale de instruire și certificare a personalului navigator maritim în conformitate cu prevederile Convenției STCW, universitatea organizează pachetele de cursuri de siguranță maritimă în colaborare cu Centrul Român pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului din Transporturi Navale (CERONAV), pe baza unui acord încheiat anual.

Studenții pot urma cursurile IMO pentru cadeți, necesare obținerii carnetului de marinar și a brevetului de ofițer maritim aspirant. Acestea sunt:

- Program de pregătire de bază pentru siguranța maritimă (BST):
 - Prim ajutor medical;
 - Prevenirea și lupta contra incendiilor;
 - Tehnici individuale de supraviețuire pe mare;
 - Protecție individuală și responsabilități sociale la bordul navelor;

- Securitate la bordul navei (SSD)

Practică ambarcată

În contextul necesității efectuării practicii ambarcate la bordul navelor comerciale și având în vedere cerințele legale de instruire și certificare a personalului navigant maritim în conformitate cu prevederile Convenției STCW, Universitatea are încheiate un număr de 30 protocoale cu diverse firme de crewing.

În anul universitar 2019-2020, 365 studenți au fost ambarcați la bordul navelor, dintre care 199 prin intermediul a 30 de companii de crewing cu protocol de colaborare și 166 studenți la companii care nu au un astfel de protocol cu UMC.

La momentul de față, în anul universitar 2020-2021 (septembrie 2020 – martie 2021), Universitatea Maritimă din Constanța are încheiat protocol de colaborare cu 32 agenții de crewing și au fost ambarcați la bordul navelor un număr de 148 studenți dintre care 84 sunt de la facultatea de Electromecanică Navală (61-Electromecanică și 23-Electrotehnică). Din cei 84 studenți, 64 au fost plecați prin intermediul agențiilor cu protocol de recrutare cadet și 20 prin alte agenții sau contract direct.

Mobilitati ERASMUS+

În anul universitar 2020-2021, până în prezent, au efectuat stagii de plasament prin programul ERASMUS 61 de studenți, dintre care 35 sunt / au fost înmatriculați la Facultatea de Electromecanică Navală.

Datorită situației pandemice Covid19, în anul universitar 2020-2021 nu s-au desfășurat mobilități ale cadrelor didactice în această perioadă.

Prin departamentul de Relații Internaționale și Erasmus+, se va continua derularea de programe de cooperare pe linie de învățământ și cercetare cu universități similare din străinătate, prin organizarea de programe de studii comune cu recunoaștere universitară reciprocă, inclusiv crearea și punerea în aplicare a mobilităților de studenți, personal didactic și de cercetare, în cadrul programului ERASMUS+.

Evenimente consiliere profesională - Târg de joburi

În perioada 15-26 martie 2021, Liga studenților UMC cu sprijinul Universității Maritime din Constanța, a organizat târgul de joburi, ediția din martie, pe platforma online ZOOM. La acest eveniment au fost invitați agenți economici atât din zona de crewing cât și din sectorul activității pe uscat, agenți economici reprezentativi pentru domeniul maritim și nu numai. Au răspuns invitației Universității un număr de 8 agenți economici, 4 dintre aceștia fiind agenții de crewing: BSM, Seatrans, Radiani și Maersk România și alți patru agenți economici, angajatori din domenii conexe: Microchip Technologies, Continental Iasi, Chimpex, Navlomar.

CAPITOLUL III. PRACTICA CU STUDENȚII. CERCETARE

III.1. Practica inginerească a studenților

În cadrul procesului de învățământ, practica inginerească a studenților are ca scop consolidarea cunoștințelor teoretice și formarea abilităților, corelarea între sistemul educațional și formarea profesională. Universitatea are încheiate convenții de colaborare cu agenți economici care desfășoară activități ce au legătură directă cu specializarea aleasă pentru efectuarea practicii de specialitate.

În anul universitar 2019-2020, datorită condițiilor generate de pandemia Covid19, s-au încheiat 4 convenții cadru cu agenți economici.

Studentii care au dorit să desfășoare stagiul de practică prin intermediul universității au putut opta pentru următoarele companii:

1. Compania Națională “Administrația Porturilor Maritime” SA Constanța
2. Regia Autonomă de Distribuție a Energiei Termice - RADET Constanța
3. Oficiul Județean pentru Studii pedologice și agrochimice Constanța
4. Agenția Română de Salvare a Vieții Omenești pe Mare - ARSVOM

Situația studenților care au efectuat practica de specialitate în cadrul companiilor care au semnat acord de parteneriat cu universitatea este prezentată în tabelul ce urmează.

SPECIALIZAREA	NR. STUDENTI	AGENT ECONOMIC
Electromecanică	14	Agenția Română de Salvare a Vieții Omenești pe Mare - ARSVOM
	17	Regia Autonomă de Distribuție a Energiei Termice - RADET Constanța
Electrotehnică	14	Regia Autonomă de Distribuție a Energiei Termice - RADET Constanța
	10	Compania Națională “Administrația Porturilor Maritime” SA Constanța
Ingineria și protecția mediului în industrie	38	Oficiul Județean pentru Studii pedologice și agrochimice Constanța

Un număr de 10 studenți de la specializările Ingineria și protecția mediului în industrie și Electromecanică au efectuat practica în cadrul Programului de cercetare HORESEC din domeniul energiilor regenerabile (PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0404 / 31PCCDI/2018).

La specializarea Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații, datorită condițiilor generate de pandemia SARS – COV2, un număr de 29 studenți au efectuat stagiul de practică în cadrul laboratoarelor de specialitate din universitate.

III.2. Proiecte de cercetare

În acest an universitar, universitatea a obținut finanțare pentru 2 proiecte: “Un viitor mai sigur pentru student” ID 130366 și “Învăță de la cei mai buni” ID 133046, implementarea lor conducând la creșterea șanselor de integrare pe piața muncii a viitorilor absolvenți.

Prin intermediul acestor proiecte, universitatea dezvoltă parteneriate cu agenți economici, posibili viitori angajatori pentru studenții care vor urma să facă practică, începând cu anul universitar 2020 – 2021. Se creează astfel premisele unei tranziții mai ușoare către obținerea unui loc de muncă corespunzător competențelor teoretice dobândite pe parcursul anilor de studiu, îndeplinindu-se unul dintre obiectivele prioritare ale Universității Maritime, acela de a pregăti specialiști necesari activităților de transport maritim, cu un traseu academic și profesional performant.

În anul universitar 2019-2020, universitatea a început derularea proiectului "Creșterea performanței studenților facultății de Electromecanică Navală, care se desfășoară pe durata a 3 ani, septembrie 2019 - septembrie 2022, Acord Grant 187 SGU NC II ROSE.

Obiectivul principal al proiectului îl reprezintă sprijinirea studenților înmatriculați în primul an de studii de licență prin oferirea de programe integrate de tutorat și dezvoltare personală, cu scopul motivării pentru continuarea studiilor universitare și diminuarea abandonului școlar.

Obiectivele specifice se desfășoară pe trei direcții de acțiune.

OS1. Dezvoltarea capacităților interne: umane și organizaționale pentru a răspunde nevoilor studenților printr-o serie de acțiuni care să crească gradul de eficiență al programelor de coordonare a studenților din anul I de studiu.

OS2 Consilierea studenților din anul I și monitorizarea progresului acestora prin îmbunătățirea mecanismelor academice și sociale de sprijin pentru studenții cu risc ridicat de abandon.

OS3 Integrarea studenților cu grad ridicat de risc de abandon în activități inovatoare de motivare și dezvoltare a competențelor socio-emotionale prin creșterea implicării îndrumătorilor de an și a mentorilor.

Sunt vizați studenții înscriși în primul an de studii de licență ai facultății de Electromecanică Navală, specializările Electromecanică Navală, Electrotehnică, Ingineria Mediului în Industrie și Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații care indeplinesc unul sau mai multe dintre criteriile următoare: au medii mai mici sau egale cu nota 7 la examenul de bacalaureat, fac parte din grupuri defavorizate, provin din mediul rural, au primit burse sociale.

Proiectul își propune să consilieze studenții din anul I și să monitorizeze progresul acestora, să realizeze module remediale de învățare pentru a răspunde nevoilor studenților, module de pregătire pentru corelarea disciplinelor fundamentale, Workshop IT, Workshop Design Thinking, dezvoltare personală, consiliere pentru întocmirea unui plan de carieră, vizite de studii organizate la bordul navelor precum și în mediul de afaceri maritim.

Un număr mediu de cel puțin 100 studenți pe an, din categoriile menționate, reprezintă grupul țintă, beneficiar al acțiunilor de sprijin dezvoltate în cadrul proiectului.

Este vizată, în acest fel, creșterea ratei de promovare a studenților din anul I de la 78,12%, cât este în prezent, până la 84,50%, țintă propusă pentru anul 3 de implementare.

CAPITOLUL IV. CURSURI DE PERFEȚIONARE

Având în vedere prevederile *O.M.T. nr. 1354/2007 pentru stabilirea criteriilor minime pe care trebuie să le îndeplinească furnizorii de educație, de formare profesională sau de perfecționare pentru organizarea și desfășurarea formelor de pregătire și perfecționare aprobate, în vederea obținerii și menținerii valabilității brevetelor și certificatelor de capacitate a personalului navigant*, comisia de monitorizare numită de ANR, în perioada 14-18 decembrie 2020, a avut loc verificarea menținerii criteriilor care au stat la baza autorizării, pentru cursurile specializării "Electromecanică Navală –nivel operational, nivel managerial și limba engleză", respectiv, în luna martie 2021 au fost monitorizate de către ANR, cursurile "Electrotehnică-nivel operational", "Electrotehnică-

Limba engleză” și ”Operarea și întreținerea echipamentelor electrice de înaltă tensiune de la bordul navelor”.

În ianuarie 2021, a fost reautorizat cursul ”Engine Team Management - Managementul Activității și Resurselor Echipei de Cart în Compartimentul Mașini”.

Au fost instruite un număr de 230 studenți/absolvenți.

Nr. crt.	Denumire curs	Cursanți în perioada 01.05.2020 – 30.04.2021
1.	Operarea și întreținerea echipamentelor electrice de înaltă tensiune de la bordul navelor	11
2.	Engine Team Management	34
3.	Evaluarea competențelor minime, acumulate de studenți sau absolvenți, în perioada stagiului de practică ambarcată, conform cerințelor Convenției STCW (viza caiet practică).	124 – Electromecanica 61 - Electrotehnica

Prezentul raport a fost aprobat în ședința Consiliului Facultății din luna mai 2021.

Decan,
Conf.univ.dr. ing. Liviu STAN