

## Raport de evaluare externă în vederea înființării unui domeniu de studii universitare de doctorat

### Cuprins

- I. Introducere
- II. Metode utilizate
- III. Analiza indicatorilor de performanță
- IV. Analiza SWOT
- V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor
- VI. Concluzii și recomandări generale
- VII. Anexe

### I. Introducere<sup>1</sup>

- a. **Instituția:** Universitatea Maritimă din Constanța
- b. **Tip evaluare:** evaluare în vederea înființării unui domeniu de studii doctorale
- c. **Domeniu evaluat:** Inginerie Navală și Navigație
- d. **Durata evaluării:** 17-19 ianuarie 2024
- e. **Echipa de vizită:**
  - i. Prof. Mircea NICOARĂ, Universitatea Politehnică Timișoara – coordonator
  - ii. Prof. Traian MAZILU, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București – expert
  - iii. Prof. Pavel TOPALĂ, Universitatea de Stat Alecu Russo Bălți, Republica Moldova – expert internațional
  - iv. Gabriel Adrian CHIRIAC, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București – reprezentant studenți

Universitatea Maritimă din Constanța a devenit Instituție Organizatoare de Doctorat (IOD) în domeniul Inginerie mecanică prin OM nr.4225/02.08.2001 și Instituție Organizatoare

<sup>1</sup> De fiecare dată când este aplicabil, informațiile vor fi prezentate și în funcție de gen.



studii de Doctorat (IOSUD) în domeniul Inginerie navală și navigație prin OM nr.5677/19.11.2010. În domeniul Inginerie mecanică din cadrul IOSUD UMC în anul 2021 erau titulari 2 profesori.

În domeniul Inginerie navală și navigație IOSUD UMC nu a desfășurat niciodată activitate deoarece nu s-a putut abilita niciun conducător de doctorat.

Domeniul doctoral Inginerie mecanică și-a desfășurat activitatea până în anul universitar 2019-2020, după care a fost practic desființat prin retragerea din activitate a cadrelor didactice implicate.

La ora actuală, 3 cadre didactice (2 profesori și 1 conferențiar) sunt abilitate la Academia Navală "Nikola Vaptsarov" din Varna, Bulgaria, în domeniul profesional 5.5. *Transport, navigație și aviație*, care include conform legislației din Bulgaria următoarele:

- Tehnologia și organizarea construcțiilor navelor;
- Instalații de propulsie a navelor;
- Radiolocație (RADAR) și radionavigație;
- Rețele și sisteme de comunicație;
- Manevrarea și navigația navelor (navigație maritimă);
- Transportul pe apă și operațiuni în porturi fluviale și maritime;
- Sistemele de alimentare cu energie electrică ale navelor;
- Mecanică aplicată.

(cf. Anexa 1 la REI)

Depunerea documentelor pentru înființarea domeniului de studii doctorale Inginerie navală și navigație s-a hotărât în ședința C.A. din 08/06/2023.

Misiunea de cercetare a Școlii doctorale este convergentă cu misiunea strategică a Universității Maritime de a desfășura activitate de cercetare de excelență în domeniul maritim și anume de a pregăti specialiștii necesari activităților de transport maritim, precum și de a derula activități de cercetare în domenii științifice conexe, cu accent pe recunoașterea competiției ca factor de progres și pe managementul calității, instrument al perfecționării continue a procesului de învățământ și de cercetare (REI, pag. 13).

În REI și anexele sale nu există documente referitoare la instituția care a acordat abilitarea, Academia Navală "Nikola Vaptsarov" din Varna, Bulgaria și la statul ei în sistemul academic bulgar și european.

Pe pagina web a *European Quality Assurance Register for Higher Education* (EQAR) figurează *National Evaluation and Accreditation Agency* (NEAA) ca singura instituție din Bulgaria din registrul european.



(<https://www.eqar.eu/register/agencies/agency/?id=49>) (Anexa 1S la REE)

Academia Navală “Nikola Vaptsarov” din Varna care a acordat abilitarea celor 3 cadre didactice ale IOSUD-UMC figurează pe pagina *National Evaluation and Accreditation Agency* (NEAA) din Bulgaria ca instituție de învățământ superior acreditată până în 19/07/2024 (Anexa 2S la REE).

<https://www.neaa.government.bg/en/accredited-higher-education-institutions/higher-institutions>

Conform datelor NEAA din Bulgaria, în cadrul Academia Navală “Nikola Vaptsarov” din Varna sunt acreditate în domeniul profesional 5.5. *Transport, Navigation and Aviation* un număr de 8 programe doctorale cu acreditări valabile până la diferite termene, între 2022 și 2024. La data evaluării se mai află în termenul de acreditare de 20.07.2024 doar programul doctoral *Power Supply and Electrical Equipment of Ship* (Anexa 3S la REE).

## II. Metode utilizate

Cuantificarea îndeplinirii criteriilor de performanță ARACIS s-a făcut pe baza datelor din Raportului de evaluare internă a DSUD-INN și a anexelor acestuia.

Având în vedere absența din REI a unor date relevante, au fost solicitate instituției documente suplimentare, care au fost incluse ca anexe ale REE. De asemenea au fost consultate paginile web ale European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR), *National Evaluation and Accreditation Agency* (NEAA) din Bulgaria, Universității Maritime din Constanța și ale Academiei Navale “Nikola Vaptsarov” din Varna, Bulgaria.

O parte a informațiilor necesare au rezultat în urma întâlnirilor și discuțiilor desfășurate pe perioada vizitei la fața locului.

### Constatări în urma vizitei la instituție

În perioada 17-19 ianuarie 2024 s-a efectuat vizita la instituție, fiind evaluate infrastructura de cercetare, gradul de noutate al acesteia și gradul de utilizarea pentru elaborarea tezelor de doctorat. Lista laboratoarelor vizitate se prezintă în cele de mai jos:

| Nr. | Denumire laborator        | Dotare  | Sala/Clădire           |
|-----|---------------------------|---|------------------------|
| 1.  | Laborator motoare termice | Stand de testat motoare termice<br>Aparatura de laborator;<br>Analizor de gaze<br>Sistemul de achiziție și vizualizare de date<br>Software specializat<br>Standuri: | Baza Nautică<br>(A 01) |



|     |  |  |                        |
|-----|--|--|------------------------|
|     |  | -determinarea coeficienților de difuziune și transfer de masă în lichide<br>- determinarea coeficienților de difuziune a unui lichid volatil într-un gaz inert<br>- studiul transportului sedimentelor<br>- studiul curgerii prin straturi fluidizate<br>- cameră de combustie |                        |
| 2.  | Laborator hidraulic multifuncțional<br>Laborator de mecanica fluidelor<br>Laborator pompe centrifuge | Echipamentele ARMFIELD și accesorii<br>Echipament G.U.N.T HM284 Echipament și HRE Hidraulic S.L  | Baza Nautică           |
| 3.  | Simulatorul de macara  | Simulator K-Sim Offshore   | Baza Nautică (A 02)    |
| 4.  | Simulatorul de balast pentru platformele offshore  | Simulator KONGSBERG  | Baza Nautică (A 106)   |
| 5.  | Laboratorul HORESEC  | Sisteme de energie regenerabilă.<br>Echipamente eolian-fotovoltaic-motor   | Baza Nautică           |
| 6.  | Laboratorul Tensiuni Înalte  | Echipamente specifice Lucas Nulle SH5001-2B, Metriso C LM 8501 test kit,<br>Stații de manevra de înalta tensiune<br>Celule transformatoare<br>Celule de linie de înaltă și joasă tensiune<br>Celulele de măsurare<br>Software Caneco HV  | Baza Nautică           |
| 7.  | Simulator de balast pentru nave tancuri și portcontainere  | Simulator K-Sim C rpg și K2Sim<br>Balast KONGSBERG<br>Simulatorul de Operare Mărfuri Lichide in Vrac<br>SOMLV — Nava tanc chimic<br>SOMLV - Nava LING<br>SOMLV - Nava LPG/Ethylene<br>SOMLV - Nava VLCC  | Sediu central UMC P004 |
| 8.  | Laborator CAD/CAM  | Sisteme de calcul<br>Software specific   | Sediu central UMC P007 |
| 9.  | ” Simulator de Navigație VR - Centrul CYMAROP  | Sistem de simulare în domeniul navigației, Morild Interaktiv, Norvegia<br>Sistem de modelare hidrodinamică și propulsie<br>Sisteme de calcul, software specializat   | Sediu central UMC P008 |
| 10. | Camera anecoidă  | Cameră anecoidă COMTEST<br>Platforme de măsurare<br>Antene, atenuatoare, oscilatoare<br>Sisteme de calcul, software specializat  | Sediu central UMC P010 |
| 11. | Simulatorul de mașini  | Simulator compartiment mașină<br>Machete, planșe   | Sediu central UMC P016 |
| 12. | Extinderea simulator   | Simulator Kongsberg  | Sediu central UMC P012 |
| 13. | Simulator Situații de urgență  | Simulatorul PISCES II  | Sediu central UMC P020 |
| 14. | Simulatorul de hărți electronice   | Simulator navigație electronică și în condiții speciale  | Sediu central UMC E105 |



|     |  |  |                           |
|-----|--|--|---------------------------|
|     |  | Radar, GPS   |                           |
| 15. | Simulatorul DP                                       | Simulator de poziționare dinamică a navelor<br>Kongsberg<br>Sisteme de calcul, software specializat  | Sediu central<br>UMC E106 |
| 16. | Simulatorul de navigație și manevra navei            | Complex de simulare ECDIS<br>Sisteme de calcul, software specializat   | Sediu central<br>UMC E107 |
| 17. | Simulatorul Complex Navigație                        | Simulator complex navigație<br>Stații de lucru virtuale<br>Set filme documentare / instruire / antrenament<br>Echipament comunicații VHF (Walkie Talkie)<br>Documentație nautică, hărți marine, publicații | Sediu central<br>UMC E108 |
| 18. | Centru de securitate cibernetică în domeniul maritim | Stații de lucru, servere, videowall<br>Analizor spectru 13,5 GHz<br>Drona DJI 600Pro<br>Sistem detectie drone<br>Sistem comunicație push to talk (tableta + terminale mobile)                              | Sediu central<br>UMC E109 |

În urma vizitei s-a putut evidenția că dotarea laboratoarelor existente este la un nivel corespunzător și permite obținerea unor rezultate experimentale de calitate.

Instituția a beneficiat în ultimii 5 ani de resurse importante pentru infrastructura de didactică și de cercetare, fiind de asemenea inaugurat un nou corp de clădire în cadrul Bazei Nautice.

Constatări în urma întâlnirii cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă

- Din discuții a rezultat că UMC are experiență în derularea programelor de doctorat, existând domeniul Inginerie Mecanică până în anul 2020, când activitatea s-a încheiat prin retragerea din activitate a conducătorilor de doctorat;
- De asemenea există toate procedurile, structurile și compartimentele funcționale necesare desfășurării cu succes a activităților doctorale, urmând ca ele să fie actualizate în perioada următoare, conform recomandărilor echipei de vizită ARACIS;
- S-a convenit completarea informațiilor din REI cu documente suplimentare referitoare la activitatea celor 3 conducători de doctorat, în special îndeplinirea criteriilor CNATDCU și vizibilitatea internațională, documente privind procedurile de managementul calității aplicate programului de doctorat desfășurat până în 2020, fișele laboratoarelor de cercetare, planul de învățământ și fișele de disciplină ale programului de pregătire doctorală, documente privind evaluarea similitudinilor tezelor de doctorat, o listă a domeniilor științifice vizate de program. Acestea au fost întocmite și asumate de UMC prin semnătura celor în drept.



### Constatări în urma întâlnirii cu conducerea școlii doctorale

- Având în vedere că structurile noi școli doctorale nu sunt definitive, au avut loc discuții cu cei 3 conducători de doctorat, abilitați la Academia Navală “Nikola Vaptsarov” din Varna;
- Din luările de cuvânt a rezultat că domeniul Inginerie Navală și Navigație este unul multidisciplinar, iar fostul domeniu Inginerie Mecanică, nu acoperă toate ariile de interes;
- Domeniul Inginerie Navală și Navigație este de mare interes pentru mediul economic din zonă, dar are și o vizibilitate internațională foarte bună, absolvenții UMC fiind apreciați de firme de specialitate din întreaga lume;
- Dinamica domeniului este deosebită, apărând direcții de cercetare noi în activitățile offshore, nave autonome, securitate cibernetică, logistică portuară, sisteme energetice și de propulsie pentru nave marine, protecția mediului marin, energii regenerabile etc.
- Domeniul Inginerie Navală și Navigație nu are niciun program de doctorat în țară, deși el se află în nomenclatorul programelor din România, astfel că este necesară înființarea unui astfel de program, existând interes din partea mediului economic, dar și pentru pregătirea personalului academic, în vedere întineririi corpului profesional; există numeroase solicitări din străinătate, mai ales din spațiul comunitar;

### Constatări în urma întâlnirii cu personalul didactic

- Din discuții a rezultat că UMC are o tradiție solidă în pregătirea pentru domeniul naval la nivel de licență și masterat sau pregătire post-universitară, precum și o infrastructură modernă și complexă;
- Absolvenții UMC se bucură de bună apreciere, fiind angajați în firme prestigioase din țară și străinătate, iar cererea de specialiști în domeniu este în continuare ridicată
- Înființarea unui program doctoral în Inginerie Navală și Navigație este absolut necesar pentru impulsivarea cercetării și evoluția în carieră a cadrelor didactice tinere, până în prezent existând doar varianta accesării unor programe de cercetare;

### Constatări în urma întâlnirii cu absolvenții

- În urma discuțiilor avute pe perioada vizitei la fața locului a rezultat că absolvenții sunt mulțumiți de calitatea pregătirii primite, aceasta permițându-le inserția profesională rapidă și o evoluție bună în carieră, în cadrul unor firme de prestigiu, atât în domeniul navigației, dar și pe uscat în domenii conexe;



- Echipamentele de care dispune UMC sunt de nivel corespunzător, similare cu cele ale firmelor astfel că procesul de pregătire este foarte eficient;
- Între dezideratele formulate se numără o cât mai bună digitalizare a majorității disciplinelor predate, mai ales a celor de specialitate, având în vedere că domeniul Inginerie Navală și Navigației este în plin proces de transformare în acest sens.

#### Constatări în urma întâlnirii cu angajatorii

- Din discuțiile purtate pe perioada vizitei a rezultat o foarte strânsă legătură cu angajatorii din mediul privat și/sau cu autoritățile de profil, cu care există numeroase colaborări, pe teme concrete (de exemplu simularea unor intervenții în cazul accidentelor de poluare din mediul marin);
- UMC este în permanentă consultare cu angajatorii și este receptivă la cerințele lor, astfel, de exemplu, în planul de învățământ al programului de licență *Navigație și transport maritim și fluvial* disciplina *ECDIS- Navigație Radar* a fost mutată din anul 4 în anul 2 pentru a permite studenților desfășurarea mai facilă a unor stagii de îmbarcare;
- Corpul profesoral al UMC cuprinde angajați sau foști angajați ai unor firme de profil (navigație, administrația portuară Constanța etc.) care au experiența practică necesară și asigură legătura permanentă cu mediul economic.

#### Constatări în urma întâlnirii cu studenții

- Neexistând studenți înmatriculați la programul supus evaluării și nici alți studenți doctoranzi, întâlnirea organizată de conducerea UMC pentru domeniul Inginerie navală și navigație s-a desfășurat cu studenți ai programelor de licență și master în domeniu;
- La întâlnire au participat 5 studenți, 3 din anul 1- licență, 1 anul 4-licență și unul din anul 1-masterat, o parte dintre aceștia fiind reprezentanți ai studenților în organismele UMC sau lideri ai organizațiilor studențești;
- Studenții apreciază mediul de învățare și infrastructura oferită de universitate, precum și relațiile bune de colaborare și mentorat cu cadrele didactice;
- Perspectivele de angajare în specialitate sunt foarte bune, unii dintre studenții de master au avut deja stagii de îmbarcare, având posibilitatea de sesiuni deschise și surse de învățare online pentru finalizarea cu succes a studiilor;
- Studenții au cunoștință de formularul de feedback al profesorilor, acesta fiind distribuit în format fizic, după examenul final, de profesorul titular; există deschidere din partea profesorilor pentru aceste evaluări, mai ales din partea celor din anii 3 și 4, unii dintre cei din anii 1 și 2 fiind mai reticenti;
- Relația cu secretariatul și cu conducerea facultății este bună, li se oferă sprijin și există receptivitate la cererile lor;
- Studenții apreciază infrastructura pusă la dispoziție de universitate pentru activitatea online, de care sunt foarte mulțumiți, mai ales în perioadele de cadetie, când sunt îmbarcați;



- Se consideră că bursele în universitate sunt acordate conform regulamentelor în vigoare și în concordanță cu legea educației;
- Din discuții a rezultat că există condiții bune de locuit în majoritatea căminelor universității, mai puțin în căminul "Far 3" unde curățenia lasă de dorit, mare parte din cămin având nevoie de renovare. În afară de acesta, toate căminele sunt recent renovate sau în curs de renovare. De asemenea, aceștia se arată mulțumiți de spațiile de preparare a hranei puse la dispoziție și de biblioteca universității.
- Studenții au cunoștință despre reprezentanți, le sunt puse la dispoziție informații despre alegeri, acestea fiind exclusiv organizate de studenți, conform regulamentului;
- În ceea ce privește disciplinele de studiu, se menționează de către participanți că majoritatea materiilor îi pregătesc pentru colaborări cu diferite companii de profil, evidențiind : " ECDIS- Navigație Radar", însă există materii depășite din acest punct de vedere precum: " Aparate electrice de navigație". Studenții consideră că laboratoarele pe care le folosesc sunt de un real ajutor în cadrul meseriilor pe care le pot avea, din punct de vedere al dotărilor.
- Toți participanții sunt mulțumiți de oferta de muncă pe care o au după terminarea studiilor, având de ales din locuri de muncă pe mare și pe uscat.
- 2 din 5 studenți se gândesc serios să aplice pentru un program de doctorat din cadrul universității, dorind o carieră în mediul academic.
- Studenții consideră o mare piedică în parcursul profesional taxele percepute de către autoritățile statului, pe care trebuie să le plătească pentru a ajunge să profeseze pe apă, cum ar fi: cursuri IMO, taxe de examene, susținere brevet, taxa brevet și altele.

#### .Constatări în urma întâlnirii cu directorii/responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare

- Pe parcursul vizitării bazei materiale au avut loc discuții cu responsabilii centrelor și laboratoarele de cercetare din care a rezultat dotarea excepțională disponibilă, constând din simulatoare, standuri, echipamente de investigație, sisteme de calcul dotate cu pachete software de înaltă specializare;
- Dotarea existentă permite atât pregătirea studenților pentru condiții apropiate de cele de la viitorul loc de muncă, dar și abordarea unor teme de cercetare diverse legate de navigație, activității logistice, offshore, protecția mediului, optimizarea propulsiei etc., fiind atrase resurse semnificative în cadrul unor programe sau granturi;
- În cadrul UMC funcționează un centru de excelență în securitate cibernetică cu o dotare excepțională, având în vedere importanța acestui domeniu pentru navigația modernă;
- UMC a inaugurat recent un nou corp de clădire în proximitatea bazei nautice de la lacul Siutghiol, pentru activități didactice, dotat cu aparatură audiovizuală și infrastructură modernă de cercetare pentru energie regenerabilă, automatizări, modelare și simulare, acționări și instalații electrice etc.; toate acestea permit condiții de studiu moderne pentru studenții de toate nivelele;



- Există numeroase colaborări cu mediul socio-economic, autoritățile de profil ale statului, cu alte universități din străinătate având profiluri similare sau cu organizații profesionale din domeniu, prin care s-au atras resurse materiale importante.

### III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

#### Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

- **descrierea generală a analizei domeniului.**
- Domeniul de studii universitare de doctorat Inginerie Navală și Navigație (DSUD-INN) a fost înființat în 2010, dar nu a avut activitate la IOSUD-UMC, neexistând programe similare în România;
- IOSUD-UMC a desfășurat cu succes un program doctoral în domeniul Inginerie Mecanică, până în 2020, rezultând un număr de 55 absolvenți care au susținut teza de doctorat (cf. *Anexa 4S Eficacitate educațională doctorat– prezentată în timpul vizitei*). În această perioadă IOSUD-UMC a dovedit că are capacitatea de a organiza studii doctorale dispunând de următoarele: un sistem adecvat de conducere și de resurse materiale și financiare necesare funcționării stabile; sisteme informatice adecvate pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic și pentru verificarea procentului de similitudine în tezele de doctorat, granturi de cercetare și conducători de doctorat cu vizibilitate internațională, ceea ce ar permite în viitor îndeplinirea misiunii și obiectivelor asumate.
- UMC a încheiat în anul 2011 un contract de parteneriat pentru constituire de consorțiu cu Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București (fostă UPB) în care se prevăd următoarele: (1) IOSUD UPB și IOSUD UMC formează IOSUD Consorțiu conform art. 6(1) din Codul studiilor universitare de doctorat; (2) Domeniile acreditate din UPB și UMC fuzionează în cadrul Școlilor doctorale ale IOSUD Consorțiu; (3) Conducătorii de doctorat ai UPB și UMC devin membri ai Școlilor doctorale ale IOSUD Consorțiu; (4) Studenții doctoranzi ai conducătorilor de doctorat profesori la UPB și UMC sunt înmatriculați la școlile doctorale ale IOSUD Consorțiu de către UPB, respectiv UMC pot desfășura activități didactice...; (8) Studenții doctoranzi înmatriculați la școlile doctorale ale IOSUD Consorțiu pot folosi bazele de cercetare ale celor două instituții, bibliotecile, spațiile de cazare etc.

(cf. *Anexa 5S Contract\_Consortiu\_UPB\_UMC\_IOSUD*).



## Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare

Standardul A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficientă prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor universitare de doctorat..

- **descrierea generală a analizei standardului.**

REI și anexele sale atestă funcționarea în cadrul IOSUD-UMC a Consiliului pentru Studiile Universitare de Doctorat care este condus de un director a cărui funcție este asimilată cu cea de prorector și care este numit de Rectorul UMC în urma unui concurs public (*Carta UMC*, Anexa 5). Se atestă faptul că domeniul fundamental de doctorat și domeniile de doctorat pentru care se organizează studiile universitare de doctorat în UMC sunt: Științe inginerești, respectiv Inginerie Navală și Navigație, iar studiile universitare de doctorat se desfășoară în Școala doctorală Inginerie Navală și Navigație (*Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în Universitatea Maritimă din Constanța*, Anexa 6). Conducerea Școlii doctorale este asigurată de directorul SD și de consiliul SD (CSD) (*Regulament de funcționare a școlii doctorale Inginerie navală și navigație*, Anexa 7).

*Carta a fost elaborată în 2011 și revizuită ulterior, iar ultima revizuire datează din dec. 2022. Referitor la conținutul Cartei UMC, s-au constatat următoarele:*

- *Art. 24 (13): durata programului de doctorat este de 3 ani;*
- *Art. 25 (3): studiile universitare de doctorat se desfășoară în cadrul Școlii Doctorale de Inginerie Mecanică și Mecatronică;*
- *Art. 26: se referă la SD Inginerie Mecanică și Mecatronică;*
- *Art. 13. Durata programului de doctorat este de 3 ani.*

*Pe de altă parte în Anexa 6. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea Studiilor Universitare de Doctorat la REI, din articolul 16 rezultă un ciclu de studii de doctorat în două componente (1 an + 6 semestre) cu un total de 4 ani.*

**Indicatorul de performanță A.1.1.1.** Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului școlii doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD și dovezi ale derulării acestora;
- c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);



- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
- f) contractul de studii universitare de doctorat;
- g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

- a) Activitatea școlii doctorale se desfășoară în conformitate cu *Regulamentul de funcționare a Școlii Doctorale Inginerie navală și Navigație* (Anexa 7) și cu alte regulamente, metodologii și proceduri specifice.
- b) Conducerea școlii doctorale, respectiv Directorul și Consiliul Școlii Doctorale, se stabilește prin alegeri care sunt organizate după *Metodologia de alegeri a Directorului Școlii Doctorale și a Consiliului Școlii Doctorale* (Anexa 9). În metodologia menționată este prevăzută și proporția de reprezentare a studenților doctoranzi în cadrul Consiliului școlii doctorale.
- c) Desfășurarea studiilor universitare de doctorat în cadrul IOSUD Universitatea Maritimă este reglementată printr-o serie de metodologii, regulamente și proceduri. Astfel, în *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea Studiilor Universitare de Doctorat* (Anexa 6) se regăsesc informațiile referitoare la organizarea studiilor universitare de doctorat, și sunt precizate drepturile și îndatoririle studentului doctorand și ale conducătorului de doctorat. În regulamentul menționat se prevede că admiterea studenților la studiile universitare de doctorat se face prin concurs organizat de către Școala doctorală Inginerie Navală și Navigație în conformitate cu *Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat* (Anexa 11). Admiterea la studii universitare de doctorat se desfășoară în condiții de transparență, cu diseminarea informațiilor utile în vederea înscrierii. Astfel, pe site-ul <https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/> se anunță locurile disponibile precum și tipul acestora (frecvență / frecvență redusă; buget cu bursă / buget fără bursă / finanțare proprie) precum și repartizarea locurilor. Responsabilitățile și metodele pentru organizarea admiterii la programul de studii universitare de doctorat sunt prevăzute în *Procedura operațională privind admiterea la studii universitare de doctorat* (Anexa 12.2). Regulamentul privind organizarea și desfășurarea Studiilor Universitare de Doctorat conține reglementările privind modalitatea de finalizare a studiilor de doctorat (cap. 5 Teza de doctorat). Responsabilitățile și metodele pentru realizarea susținerii publice a tezei de doctorat sunt reglementate prin *Procedura operațională privind pregătirea și susținerea tezei de doctorat* (Anexa 12. 3).
- d) Recunoașterea calității de conducător de doctorat se realizează în baza Ordinului Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 5921/2016 pentru aprobarea Metodologiei privind recunoașterea automată, de către instituțiile de învățământ superior, respectiv instituțiile organizatoare de studii universitare de doctorat din România, a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate. În Universitatea Maritimă se aplică legislația



națională în vigoare privind recunoașterea automată a certificatului de abilitare, respectiv a diplomei de doctor, obținute în străinătate, consultându-se cu CNRED. Calitatea de conducător de doctorat sau abilitarea obținută în instituții acreditate de învățământ universitar din state membre ale Uniunii Europene, ale Spațiului Economic European, din Confederația Elvețiană și în universități de prestigiu din alte state prevăzute în Lista universităților de prestigiu din alte state, aprobată prin ordin al ministrului educației naționale și cercetării științifice nr. 5825/2016 și actualizată periodic, se recunoaște automat de către Universitatea Maritimă.

(cf. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2018/09/reg-abilitare.pdf> ).

e) În cadrul SD-INN există structuri de conducere funcționale sub forma unui Consiliu al Școlii Doctorale (CSD).

Componenta CSD corespunde fostei școli doctorale Inginerie mecanică și mecatronică, care și-a încetat activitatea și domeniului de doctorat Inginerie Mecanică.

f) Derularea activităților pe parcursul studiilor universitare de doctorat ale studentului doctorand se efectuează în conformitate cu prevederile din Contractul de studii universitare de doctorat (v. Anexa 10.1). În contract sunt reglementate raporturile dintre Universitate, studentul-doctorand și conducătorul de doctorat și sunt precizate drepturile și obligațiile care revin părților. Există și o variantă în limba engleză a Contractului de studii universitare de doctorat (v. Anexa 10.2). Eventuala modificare a contractului de studii universitare de doctorat se poate face în baza unui act adițional a cărui formă este prezentată în limba română (v. Anexa 10.3) sau, după caz, în limba engleză (v. Anexa 10.4).

g) Planul de studii în care este precizat tot parcursul academic scontat al studentului doctorand (disciplinele din programul avansat de studii, temele și perioadele de susținere a rapoartelor de progres, termenul prevăzut pentru susținerea publică, proiectele la care participă studentul doctorand, etc.) este stabilit de coordonatorul de doctorat în baza discuțiilor cu studentul doctorand și urmare a analizei temei de cercetare a acestuia se stabilește comisia de îndrumare. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adoptat de Consiliul Școlii Doctorale (REI, pag. 16).

*În REI și anexele sale nu s-a prezentat un Plan de învățământ și fișe de disciplină corespunzătoare pentru programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, iar pe pagina web a instituției documentele corespund fostei școli doctorale Inginerie mecanică și mecatronică, care și-a încetat activitatea și domeniului de doctorat Inginerie Mecanică.*

*Pe parcursul vizitei UMC a furnizat un nou Plan de învățământ și fișe de disciplină corespunzătoare domeniului INN (Anexa 6S. Program de pregătire)*

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

În urma analizei și verificării datelor furnizate prin REI și a documentelor suplimentare furnizate pe durata, se constată că există conformitate privind indicatorii analizați, toate capitolele fiind bine abordate și prezentate cu documente justificative. Se remarcă



un grad ridicat de transparență, documentele necesare candidaților, studenților-doctoranzi și conducătorilor de doctorat fiind disponibile online la adresa <https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>

UMC are o experiență relevantă în activitățile ciclului doctoral, pe parcursul vizitei prezentându-se și o anexă suplimentară (*Anexa 4S. Eficacitate educațională doctorat*), dar în unele documente și proceduri, inclusiv cele disponibile pe pagina web a instituției, se face referire la Școala Doctorale de Inginerie Mecanică și Mecatronică, în domeniul Inginerie Mecanică, care și-a încetat activitatea în anul universitar 2020-2021;

**Recomandări:**

- Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN și publicarea lor pe pagina web a universității.

**Indicatorul este parțial îndeplinit**

**Indicatorul de performanță A.1.1.2.** Regulamentul școlii doctorale include criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17 alin. (5) din Codul studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

*Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în IOSUD-UMC precum și alte regulamente, metodologii, proceduri SD-INN specifice cuprinde detalii concrete conform specificațiilor art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare, astfel:*

- Acceptarea de noi membri conducători de doctorat în cadrul SD-INN se face pe baza cererii acestora și a dosarului aferent, în următoarele condiții: (1) au deja atribuit dreptul de a conduce doctorate în domeniul fundamental/de doctorat Științe Inginerești/Inginerie Navală și Navigație; (2) îndeplinesc standardele minimale obligatorii pentru acordarea atestatului de abilitare în vigoare la data depunerii cererii; (3) fac dovada că desfășoară activitate de cercetare în domeniul Ingineriei Navale și Navigației sau domenii conexe acesteia; (4) nu sunt conducători de doctorat în alte IOSUD la momentul depunerii cererii; (Regulamentul Școlii Doctorale de Inginerie Navală și Navigație, Art. 14, Anexa 7). Avizarea propunerilor CSD privind acceptarea de noi conducători de doctorat în cadrul SD revine CSUD (Carta Universității Maritime din Constanța, art. 43 (7), Anexa 5).
- Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate se desfășoară pe baza unui plan de învățământ care conține mai multe discipline de studiu și este elaborat de conducătorul de doctorat, avizat de Consiliul Școlii Doctorale și aprobat de CSUD (Art. 18. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în Universitatea Maritimă din Constanța, Anexa 6).

*În REI și anexele sale nu sunt prezentate documente referitoare la programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, iar documentele disponibile pe pagina web a instituției se referă la Școala Doctorală Inginerie Mecanică și Mecatronică, care și-a încetat activitatea și la domeniul de doctorat Inginerie Mecanică.*



Pe parcursul vizitei UMC a prezentat un Plan de Învățământ și Fișe de Disciplină actualizate (*Anexa 6S. Program de pregătire*) pentru domeniul INN

- (c) La cererea motivată a studentului-doctorand, Consiliul Școlii Doctorale poate decide schimbarea conducătorului de doctorat dacă s-a constatat neîndeplinirea obligațiilor legale sau contractuale asumate de acesta ori pentru alte motive care vizează raportul de îndrumare dintre conducătorul de doctorat și studentul-doctorand (Art. 27(1) din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în Universitatea Maritimă din Constanța, Anexa 6). Motivele detaliate ale deciziei CSD de a schimba conducătorul de doctorat sunt precizate în Art. 48. din Regulamentul de funcționare a SD-INN, anexa 7).
- (d) Studiile universitare de doctorat se pot întrerupe, la cererea studentului-doctorand, cu avizul conducătorului de doctorat și aprobarea CSD, pe bază de acte doveditoare, în următoarele situații: (a) din motive medicale; (b) în vederea concediului pentru creșterea copilului; (c) soț/soție trimis în misiune în străinătate; (d) alte motive temeinice. Durata totală a întreruperilor nu poate depăși 2 ani, iar durata studiilor se prelungește cu perioadele cumulate ale întreruperilor aprobate. Sunt precizate informațiile pe care trebuie să le conțină cererea de întrerupere a studiilor doctorale. (Art. 41 - 42. din Regulamentul de funcționare a SD-INN, aprobat în ședința Senatului UMC din 29.09.2023, v. anexa 7).
- (e) Studentul doctorand are obligația de a respecta standardele de calitate și de etică profesională și să răspundă în condițiile legii în cazul unor fraude academice, al unor încălcări ale eticii universitare, al unor abateri de la buna conduită în cercetarea științifică, inclusiv al plagiatului (Art. 30 (l) și (m) din *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UMC*, Anexa 6). Conducătorul de doctorat are obligația să coordoneze activitatea studentului-doctorand pe întreaga perioadă de desfășurare a studiilor doctorale, urmărind finalizarea la timp a etapelor de pregătire a studentului-doctorand, în condițiile de exigență ale UMC și la standardele cerute de CNATDCU (Art. 36 (a) din *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UMC*, Anexa 6). În *Carta UMC* (Cap. XVI, Anexa 5) este inclus Codul de etică și deontologie profesională care se aplică comunității universitare constituită din studenți, personal didactic și de cercetare și personal didactic și de cercetare auxiliar. Sunt prevăzute faptele care constituie încălcări ale principiului integrității în activitatea de cercetare științifică, inclusiv plagierea rezultatelor sau publicațiilor altor autori. Totodată, în *Procedura operațională privind pregătirea și susținerea tezei de doctorat* se prevăd următoarele: 5.2. (6) studentul doctorand ca autor al tezei de doctorat își asumă corectitudinea datelor și informațiilor prezentate în teză, precum și a opiniilor și demonstrațiilor exprimate în teză; 5.2.(7) conducătorul de doctorat răspunde împreună cu autorul tezei de respectarea standardelor de calitate sau de etică profesională, inclusiv de asigurarea originalității conținutului, potrivit prevederilor legislației în vigoare; 5.3. (2) IOSUD are obligația ca înaintea susținerii publice a tezei de doctorat să verifice teza prin intermediul unui program informatic de depistare a similitudinilor, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

*Cu ocazia vizitei, au fost prezentate de către UMC următoarele documente conexe:*

*Procedura privind verificarea respectării eticii și deontologiei universitare în elaborarea*



*tezelor de doctorat (perioada 1990-2016) IOSUD-UMC, Raport cu privire la respectarea eticii și deontologiei universitare la nivelul tezelor de doctorat verificate în IOSUD – Universitatea Maritimă din Constanța și Raportul Comisiei de calitate și integritate academică a Universității Maritime din Constanța cu privire la Ordinul Ministrului Educației nr. 5255/2021*

(cf. Anexa 7S. Etica).

- (f) Asigurarea accesului la resursele de cercetare este prevăzută în Art. 29 (d) din *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UMC*, aprobat în ședința Senatului UMC din 20.09.2023, v. Anexa 6. Prevederi similare se regăsesc în *Regulamentul de funcționare a SD-INN* (Art. 94 (d), v. Anexa 7) și în Procedura operațională privind organizarea activităților didactice și de cercetare a studiilor de doctorat (Paragraful 5.8 (d), v. Anexa 12.1).
- (g) Obligațiile privind participarea studenților doctoranzi la cursurile din cadrul Programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate sunt precizate în Art. 30 (c) din *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UMC* aprobat în ședința Senatului UMC din 29.09.2023 (Anexa 5).
  - analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

În urma analizei Regulamentului privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în IOSUD-UMC precum și altor regulamente, metodologii și proceduri, se constată că acestea includ criteriile, procedurile și standardele obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare. S-a constatat conformitate deplină în ceea ce privește prevederile legale.

#### Recomandări:

- Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN.

#### Indicatorul este îndeplinit

Standardul A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor universitare de doctorat.

#### descrierea generală a analizei standardului.

Din punct de vedere al resurselor logistice alocate pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat, există spații, aparatură de cercetare, sisteme informatice performante pentru evidența studenților doctoranzi pe parcursul stagiului academic, personal calificat și colaborări interne și internaționale, astfel încât activitatea în cadrul SD-INN să se desfășoare corespunzător. Este verificat gradul de similitudine a tezelor de doctorat.

**Indicatorul de performanță A.1.2.1.** Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.



- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Universitatea Maritimă utilizează un sistem centralizat de gestiune a studenților la nivelul tuturor facultăților University Management System (UMS) unde și studenții-doctoranzi își pot urmări în permanență parcursul prin intermediul acestei aplicații. Asigurarea unor comunicații performante printr-un acces fiabil la serviciile Internet pentru toate cadrele didactice, studenții și personalul UMC este realizată prin implementarea Acces instituțional la serviciile interne/user login asigurate de UMC:

eMail instituțional:

<http://mail.cmu-edu.eu>

Campus Virtual:

<http://campus.cmu-edu.eu>

Se asigură accesul la bazele de date bibliografice și bibliometrice (Thomson ISI – Web of Science, SpringerLink, IEEE/IET Electronic Library (IEL)).

Există un sistem de management al documentelor:

<http://docman.cmu-edu.eu>

și un sistem de management al proiectelor:

<http://projman.cmu-edu.eu>.

Din discuțiile cu studenții a rezultat că aceștia sunt mulțumiți de posibilitățile de acces on-line la sistemele informatice care le sunt dedicate, inclusiv în perioadele când aceștia sunt plecați în stagii de îmbarcare.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Analiza informațiilor privind indicatorul de performanță A.1.2.1. arată că UMC dispune de un sistem informatic performant pentru evidența studenților și a parcursului lor academic.

Din discuțiile cu studenții a rezultat că aceștia sunt mulțumiți de posibilitățile de acces on-line la sistemele informatice care le sunt dedicate, inclusiv în perioadele când aceștia sunt plecați în stagii de îmbarcare.

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit**

**Indicatorul de performanță A.1.2.2.** Existența și utilizarea unui program informatic adecvat și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Studentul-doctorand și coordonatorul utilizează un program informatic adecvat și depun dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat; Softul specializat de detectare a similitudinilor se găsește instalat la Departamentele didactice (REI pag. 19).



În REI și anexele sale nu apar documente justificative legate de verificarea procentului de similitudine la tezele de doctorat.

Cu ocazia vizitei, s-au pus la dispoziție dovezi care atestă că universitatea a achiziționat de la o firmă specializată o aplicație software antiplagiat (cod CPV 48510000-6 – Pachete software de comunicații – Plagiarism Detector) și că programul este utilizat pe baza specificațiilor tehnice conform metodologiei de evaluare a tezelor de doctorat, (etapa 2 din Procedura susținere publica teza doctorat <https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2018/09/Procedura-sustinere-publica-teza-doctorat.pdf>) și a procedurii de verificare a similitudinilor. Tot cu această ocazie, s-au furnizat dovezi ale utilizării programului anti-plagiat.

( cf. anexei suplimentare *Anexa 8S. Antiplagiat*)

**analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

În urma analizei stării de fapt și a documentelor transmise de către SD-INN, precum și a celor puse la dispoziție cu ocazia vizitei, se constată existența și utilizarea unui program informatic pentru verificarea procentului de similitudine.

**Recomandări:**

Aplicarea consecventă a procedurilor și instrumentelor informatice existente pentru verificarea procentului de similitudine la toate tezele de doctorat.

**Indicatorul este îndeplinit.**

**Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare**

**Standardul A.2.1. IOSUD deține o infrastructură modernă de cercetare, care susține derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.**

**- descrierea generală a analizei standardului.**

IOSUD-UMC dispune de o infrastructură de cercetare specifică domeniului Științe inginerești care cuprinde: Biblioteca Universitară a UMC, Centrul de cercetare în domeniul operațiilor maritime și autonome de securitate cibernetică, Centrul de cercetare Inginerie Navală, Departamentul de Cercetare și Programe Europene, Poligonul de instruire pentru stingerea incendiilor, precum și 9 simulatoare: (1) Simulatorul de navigație și manevra navei; (2) Simulatorul compartiment mașină; (3) Simulatorul radiocomunicații și avertizare în caz de pericole; (4) Simulatorul pentru manipularea mărfurilor lichide în vrac; (5) Simulatorul de poziționare dinamică; (6) Simulatorul pentru situații de urgență; (7) Simulatorul ECDIS; (8) Simulatorul de navigație electronică și în condiții speciale; (9) Simulator de tehnica tensiunilor înalte (REI pag. 20).

**Indicatorul de performanță A.2.1.1.** Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și



obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Din punct de vedere al resurselor materiale, de informare și documentare, oferta pusă la dispoziția doctoranzilor este una considerabilă, aceștia beneficiind de întreaga infrastructură a Universității Maritime. Toată infrastructura Universității este conectată la Internet, iar utilizatorii bibliotecii pot face căutări în soft-ul bibliotecii „TINREAD”. Acces gratuit la toate baze de date de specialitate cuprinzând reviste și cărți full text on-line, ANELIS PLUS: <https://campus.cmu-edu.eu/course/view.php?id=2>. Se asigură acces la licențe de software dedicat cercetării în științele ingineresti domeniul Ingineriei navale și navigație prin intermediul centrelor de cercetare. Infrastructura de cercetare/dezvoltare/implementare realizată din resurse proprii ale UMC cuprinde: Centru de conferințe maritime online <https://maritimeconferences.online>; Sistem de management al cercetării și inovării universitare; Maritime Cybersecurity Center <https://www.maritimecybersecurity.center/>; Maritime Cyber Virtual Range and Education Center <https://vredu.cysec.center>; Platformă MISP – Malware Information Sharing Platform; eCampus <https://campus.cmu-edu.eu>. (REI, pag 20-23).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza raportului de autoevaluare și din cele observate pe parcursul vizitei efectuate la SD-INN, relevă faptul că suprafața laboratoarelor este suficientă raportat la numărul studenților-doctoranzi, iar infrastructura de cercetare este corespunzătoare unei activități de cercetare de calitate, existând și dotări achiziționate în ultimii 5 ani.

De asemenea, cu ocazia vizitării bazei materiale s-a putut evidenția că dotarea laboratoarelor existente este la un nivel corespunzător și permite obținerea unor rezultate experimentale de calitate.

Instituția a beneficiat în ultimii 5 ani de resurse importante pentru infrastructura de didactică și de cercetare, fiind de asemenea inaugurat un nou corp de clădire în cadrul Bazei Nautice.

Pe parcursul vizitei UMC a furnizat informații suplimentare privind laboratoarele de cercetare destinate activității de cercetare sub forma unor fișe ale laboratoarelor, acestea fiind incluse la anexe suplimentare ale acestui raport.

(cf. Anexa 9S. Laboratoare)

**Recomandări:**

**Indicatorul este îndeplinit.**

### **criteriul A.3. Calitatea resursei umane**

Standardul A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat, cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.



- **descrierea generală a analizei standardului.**

La nivelul SD-INN activează 3 conducători de doctorat care sunt titulari ai UMC și care au fost abilitați în 2023 la Academia Navală Nikola Vaptsarov, Varna, Bulgaria în domeniul Transport, navigație și aviație, conform procedurii din această țară. În anexa suplimentară *Anexa 10S. Abilitare Bulgaria*) solicitată pe perioada vizitei se prezintă procedura de abilitare din această țară și activitatea desfășurată de cele 3 cadre didactice pentru obținerea abilitării.

Vizibilitatea și impactul activității conducătorilor de doctorat din cadrul SD-INN sunt date de publicațiile acestora în jurnale indexate de Web of Science și Scopus.

Pe parcursul vizitei s-a solicitat celor 3 cadre didactice abilitate actualizarea datelor privitoare la activitatea științifică și impactul activității lor, precum și verificarea acestora de către comisia de verificare a UMC (*Anexa 11S. Criterii CNATCDU*).

**Indicatorul de performanță A.3.1.1.** În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum 3 conducători de doctorat și cel puțin 50% din aceștia (dar nu mai puțin de 3) îndeplinesc standardele minimale ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Datele cuprinse în REI și anexe nu permit aprecierea îndeplinirea criteriilor CNATDCU pentru domeniul INN arondat Comisiei de Inginerie mecanică conform Anexei 1 la OM nr. 4106/2016 privind comisiile de specialitate ale și domeniile arondate și Anexei 2 la OM nr. 4621/2020 referitoare la panelurile pe domenii fundamentale, comisiile de specialitate și domeniile arondate, neexistând fișe de verificare și rapoarte ale comisiei UMC.

Pe parcursul vizitei a fost solicitată întocmirea fișelor de verificare pentru îndeplinirea criteriilor CNATDCU ale celor 3 abilitați și câte un raport al Comisiei de verificare a UMC, acestea documente constituind anexa suplimentară *Anexa 11S. Criterii CNATCDU*.

- **analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă**

În conformitate cu rapoartele Comisiei de verificare a UMC rezultă că cele 3 cadre didactice abilitate NU îndeplinesc standardele minimale ale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.

**Recomandări:**

Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu factor de impact



Realizarea unui program de măsuri pentru încurajarea depunerii de cereri de finanțare a programelor de cercetare, la nivel național și european, în special pe teme ale domeniului INN și conexe.

Atragerea de tineri specialiști în domeniul Ingineriei Navale și Navigației și a domeniilor spre cariera universitară pentru întinerirea corpului profesoral

Continuarea colaborărilor cu universități sau instituții de profil din străinătate

**Indicatorul este neîndeplinit.**

**Indicatorul de performanță\* A.3.1.2.** Cel puțin 50% din conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În REI (pag. 23) se menționează faptul că cele 3 cadre didactice abilitate la Academia Navală Nikola Vaptsarov sunt titulare la UMC.

Pe parcursul vizitei s-a solicitat un document sub semnătură autorizată care să ateste calitatea de titular a celor 3 cadre didactice abilitate, documentul furnizat de UMC fiind inclus ca anexă suplimentară la REEE (*Anexa 12S. Cadre didactice program de studii universitare de doctorat INN*).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Toate cele 3 cadre didactice abilitate în cadrul programului doctoral INN sunt titulari ai UMC cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată

**Recomandări:**

Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de cadre didactice titulare care să fie abilitate în domeniul Inginerie Navale și Navigație.

**Indicatorul este îndeplinit.**

**Indicatorul de performanță A.3.1.3.** Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat/abilitat, profesor/CS I sau conferențiar universitar/CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În REI și anexele sale nu se fac mențiuni privitoare la acest indicator.



Pe parcursul vizitei s-au solicitat informații suplimentare, legate de programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate și cadrele didactice implicate în acest program, acestea fiind cuprinse în anexele suplimentară la REE cu denumirile *Anexa 12S. Cadre didactice program de studii universitare de doctorat INN și Anexa 13S. Calitatea resursei umane.*

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Analiza informațiilor cuprinse în anexele suplimentare *Anexa 12S. Cadre didactice program de studii universitare de doctorat INN și Anexa 13S. Calitatea resursei umane*, precum și din CV-urile furnizate în anexele la REI rezultă programul este încadrat cu cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat/abilitat, profesor/CS I sau conferențiar universitar/CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.

**Recomandări:**

- Diversificarea ofertei de discipline din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate prin atragerea unui număr sporit de specialiști din domeniu.
- Creșterea ofertei de discipline din programul de pregătire prin activarea la nivel de doctorat a contractului de parteneriat pentru constituire de consorțiu cu UNSTPB.

**Indicatorul este îndeplinit.**

Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.

- descrierea generală a analizei standardului.

**Indicatorul de performanță A.3.2.1.** Cel puțin 50% din conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv, în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică-dezvoltare-inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii 5 ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii 5 ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor



internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În REI și anexele sale nu se fac mențiuni specifice privitoare la acest indicator. Pe perioada vizitei s-au solicitat informații suplimentare privitoare la conducătorii de doctorat (*Anexa 11S. Criterii CNATCDU și Anexa 13S. Calitatea resursei umane*) s-au analizat CV-urile din anexele REI.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza anexelor suplimentare întocmite pe perioada vizitei a rezultat că toți cei 3 conducători de doctorat prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science în reviste cu factor de impact sau alte realizări cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv, cum sunt participări la conferințe, colaborări internaționale, contracte de cercetare finanțate prin granturi sau în parteneriat cu mediul economic, calitatea de membru în consorții sau asociații profesionale, îndrumarea de doctoranzi la universități din străinătate etc.

#### Recomandări:

Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu factor de impact

Continuarea colaborărilor cu universități sau instituții de profil din străinătate

#### Indicatorul este îndeplinit.

**Indicatorul de performanță \* A.3.2.2.** Cel puțin 50% din conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii 5 ani.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

În REI și axele sale nu sunt prezentate informații în acest sens, astfel încât s-au solicitat universității fișe de verificare pentru îndeplinirea criteriilor CNATDCU ale celor 3 abilitați și rapoarte ale Comisiei de verificare a UMC (*Anexa 11S. Criterii CNATCDU – furnizată de UMC pe perioada evaluării*).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza documentelor furnizate de către IOSUD-UMC pe parcursul



vizitei, în special fișele de verificare pentru îndeplinirea criteriilor CNATCU ale celor 3 abilitați și rapoartele Comisiei de verificare a UMC, rezultă că niciunul din cei 3 conducători de doctorat realizează cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării

(Anexa 11S. Criterii CNATCDU furnizată de UMC pe perioada evaluării).

#### Recomandări:

Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu factor de impact

Continuarea colaborărilor cu universități sau instituții de profil din străinătate

Realizarea unui program de măsuri pentru încurajarea depunerii de cereri de finanțare a programelor de cercetare, la nivel național și european, în special pe teme ale domeniului INN și conexe

**Indicatorul este neîndeplinit.**

## Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

descrierea generală a analizei domeniului.

Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere

Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.

- descrierea generală a analizei standardului.

În REI și anexe nu se fac mențiuni specifice la acest standard. Pe parcursul vizitei s-au solicitat documente suplimentare (cf. *Anexa 4S Eficacitate educațională doctorat*), care împreună cu discuțiile desfășurate demonstrează că IOSUD-UMC a desfășurat cu succes un program doctoral în domeniul Inginerie Mecanică, până în 2020, rezultând un număr de 55 absolvenți care au susținut teza de doctorat. În urma acestei activități au rezultat contribuții științifice semnificative.

**Indicatorul de performanță\* B.1.2.1.** Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.



- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Pe parcursul vizitei a fost furnizată de către UMC anexa suplimentară *Anexa 14S*.

*Admitere doctorat*, care cuprinde Procedura operațională, Metodologia de admitere la studii doctorale, documente aflate și pe pagina web a instituției, precum și un document sintetic explicativ.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza documentelor furnizate rezultă că admiterea se realizează conform unor criterii bazate pe performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, interesul acestora pentru cercetarea științifică, realizarea unor publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. De asemenea procedura include un interviu al candidatului.

#### Recomandări:

Realizarea unui program de marketing academic destinat lărgirii bazei de recrutare a candidaților, inclusiv în străinătate, având în vedere oferta redusă de programe doctorale în acest domeniu.

#### Indicatorul este îndeplinit.

### Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat

Standardul B.2.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință.

- descrierea generală a analizei standardului.

Având în vedere că REI și anexele sale nu conțin documente referitoare la programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, iar documentele disponibile pe pagina web a instituției se referă la Școala Doctorală Inginerie Mecanică și Mecatronică, care și-a încetat activitatea și la domeniul de doctorat Inginerie Mecanică, s-au solicitat IOSUD-UMC documente suplimentare. Astfel pe parcursul vizitei UMC a prezentat un Plan de Învățământ și Fișe de Disciplină actualizate (Anexa 6S. Program de pregătire) pentru domeniul INN.

**Indicatorul de performanță B.2.1.1.** Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum 3 discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și/sau prelucrării statistice a datelor.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.



În REI și anexe nu se regăsesc informații legate de acest indicator, iar pe pagina web a UMC sunt prezentate informații legate de Școala Doctorală Inginerie Mecanică și Mecatronică, care și-a încetat existența.

Pe parcursul vizitei IOSUD-UMC a prezentat un Plan de Învățământ și Fișe de Disciplină actualizate (Anexa 6S. Program de pregătire) pentru domeniul INN.

Planul de învățământ prezentat cuprinde un număr de 6 discipline, dintre care se remarcă ca relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor:

- Concepte avansate și tehnologii inovatoare în INN
- Modelare și simulare computerizată în INN
- Provocări actuale și tendințe de viitor în ingineria navală privind siguranța și securitatea navelor

De asemenea în planul de învățământ figurează disciplina obligatorie *Metodologia cercetării - Etică și integritate academică*

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza fișelor de disciplinele a rezultat că acestea conțin elemente relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, iar disciplina obligatorie *Metodologia cercetării - Etică și integritate academică* conține elemente de metodologie a cercetării.

#### Recomandări:

- Lărgirea ofertei de discipline din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, corespunzător principalelor linii de dezvoltare a domeniului INN
- Introducerea în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a unei discipline separate dedicată exclusiv studiului aprofundat al metodologiei cercetării
- Introducerea în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a unei discipline care să conțină elemente de prelucrarea statistică a datelor

#### Indicatorul este îndeplinit.

**Indicatorul de performanță B.2.1.2.** Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Pe parcursul vizitei IOSUD-UMC a prezentat un Plan de Învățământ și Fișe de Disciplină actualizate (Anexa 6S. Program de pregătire) pentru domeniul INN.



Planul de învățământ prezentat cuprinde un număr de 6 discipline, între care și disciplina obligatorie *Metodologia cercetării - Etică și integritate academică*

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Analiza fișei disciplinei obligatorii *Metodologia cercetării - Etică și integritate academică* rezultă că această conține elemente ale eticii în cercetare.

#### Recomandări:

- Introducerea în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a unei discipline separate dedicată exclusiv studiului aprofundat al eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale.

#### Indicatorul este îndeplinit

**Indicatorul de performanță B.2.1.3.** IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează "rezultatele învățării", precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare<sup>2</sup>.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Din analiza REI și a documentelor suplimentare furnizate de IOSUD-UMC pe perioada vizitei sunt create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului Inginerie Mecanică, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile, responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare. Astfel, fișele disciplinelor (*Anexa 6S. Program de pregătire*) cuprind referiri specifice la cunoștințele, abilitățile/deprinderile, competențele, responsabilitatea și autonomia dobândite de către doctoranzi în urma parcurgerii programului de pregătire în rubricile Competențe specifice (profesionale și transversale) acumulate.

La nivelul UMC există o comisia de evaluare internă este numită prin Decizia Rectorului, formată din reprezentanți al Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității (CEAC-U) și CSUD (cf. *Anexa 15S. Regulament studii doctorat* - furnizată la vizită).

---

<sup>2</sup> Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS), aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale 3.475/2017, cu modificările și completările ulterioare.



- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în REI și a celor obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că IOSUD-UMC are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare. Fișele de disciplină sunt întocmite corespunzător și permit atingerea tuturor aspectelor menționate mai sus.

Unele proceduri și organisme, inclusiv cele disponibile pe pagina web a instituției, se referă la Școala Doctorale de Inginerie Mecanică și Mecatronică, în domeniul Inginerie Mecanică, care și-a încetat activitatea în anul universitar 2020-2021

#### Recomandări:

- Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN.

**Indicatorul este îndeplinit.**

## Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

- descrierea generală a analizei domeniului.

Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante.

- descrierea generală a analizei standardului.

Universitatea Maritimă din Constanța dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității universitare, asigurându-se astfel că angajamentele pe care și le-a asumat sunt respectate riguros, în condiții de transparență publică (*Procedura de audit intern*, Anexa 15). Raportul de audit intern este public:

[Raportul anual de audit | Universitatea Maritimă din Constanța \(cmu-edu.eu\)](http://cmu-edu.eu)

Calitatea procesului de învățământ și a personalului didactic sunt evaluate periodic pe baza unei proceduri descrise în *Anexa 15S. Regulament studii doctorat* (furnizate pe parcursul vizitei). Evaluarea cadrelor didactice de către studenți este pe site-ul universității:

[Rapoarte privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți | Universitatea Maritimă din Constanța \(cmu-edu.eu\)](http://cmu-edu.eu).

Raportul anual al Rectorului conține o analiză a situației studiilor universitare și o analiză a Departamentului de Asigurare a Calității cu privire la toate programele de studii (REI, pag



25). Evoluția SD-INN este monitorizată pe baza *Procedurii operaționale privind evaluarea și monitorizarea internă a evoluției școlii doctorale* (REI, pag 25 și Anexa 16, Anexa 12.4).

**Indicatorul de performanță C.1.1.1.** Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

- a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;
- b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;
- c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;
- d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;
- e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate al studenților doctoranzi;
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole ș.a.m.d.) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

- **descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.**

Principalele informații au fost culese în urma vizitei la fața locului, în special pe parcursul întâlnirilor cu studenții și cadrele didactice, precum în urma vizitării bazei materiale

- a) Conform *Procedurii operaționale privind evaluarea și monitorizarea internă a evoluției școlii doctorale* (Anexa 16), evaluarea și monitorizarea internă a evoluției școlii doctorale se efectuează anual prin întocmirea *Fișei de autoevaluare privind evaluarea internă a calității programului de studii universitare de doctorat*. Conducătorii de doctorat întocmesc anual *Fișa de autoevaluare a conducătorului de doctorat*. Directorul școlii doctorale, împreună cu membrii Consiliului întocmesc *Fișa de evaluare a conducătorului de doctorat de către conducerea școlii doctorale*. Studenții-doctoranzi întocmesc anual *Chestionarul de evaluare a conducătorului de doctorat de către studenții-doctoranzi*.
- b) Infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare se evaluează cf. anexei suplimentare Anexa 16S. Procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlii doctorale (furnizată pe perioada vizitei)
- c) Regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale  
*Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UMC* (Anexa 6)  
*Regulamentul de funcționare a SD-INN* (Anexa 7)  
*Procedura operațională privind organizarea activităților didactice și de cercetare a studiilor de doctorat* (Anexa 12.1)  
*Procedura operațională privind admiterea la studii universitare de doctorat* (Anexa 12.2)  
*Procedura operațională privind pregătirea și susținerea tezei de doctorat* (Anexa 12.3)  
*Procedurii operaționale privind evaluarea și monitorizarea internă a evoluției școlii doctorale* (Anexa 12.4)



- d) Studenții-doctoranzi întocmesc anual *Fișa de autoevaluare doctorand* care este verificată de către conducătorul de doctorat și apoi înaintată directorului SD.
- e) Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate al studenților doctoranzi se organizează conform *Procedurii operaționale privind organizarea activităților didactice și de cercetare a studiilor de doctorat* (Anexa 12.1)
- f) Serviciile de sprijin social și academic se evaluează în baza *Anexa 16S. Procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției scolii doctorale* (furnizată pe perioada vizitei)

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului INN și a celor obținute pe parcursul vizitei, reiese faptul că la nivelul SD-INN se desfășoară constant un proces de evaluare și asigurare internă a calității, în conformitate cu o proceduri dezvoltate și aplicate la nivel de IOSUD-UMC.

#### Recomandări:

Elaborarea unor proceduri de evaluare și asigurare internă a calității specifice domeniului doctoral, în special privitor la baza materială destinată cercetării și a serviciilor de sprijin social și academic

Indicatorul este îndeplinit.

**Indicatorul de performanță\* C.1.1.2.** Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedesc elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Mecanismele de evaluare pentru identificarea nevoilor și a nivelului de satisfacție sunt implementate prin Anexa 16S. Procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției scolii doctorale (furnizată de UMC pe perioada vizitei)

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datele obținute pe parcursul vizitei, mai ales din discuțiile cu studenții, reiese faptul la UMC există mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programele de studii oferite de universitate, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative.



### Recomandări:

Elaborarea unor proceduri de evaluare și asigurare internă a calității specifice domeniului doctoral, care să vizeze identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programele de studii doctorale oferite de universitate

### Indicatorul este parțial îndeplinit.

## Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

### - descrierea generală a analizei criteriului.

Din analiza REI și informațiile cules prin vizita la fața locului a rezultat că IOSUD-UMC publică, în conformitate cu reglementările legale în vigoare, pe paginile de web proprii, informații relevante pentru candidați, doctoranzi, absolvenți și conducătorii de doctorat; informațiile prezentate sunt în principal relativ la domeniul Inginerie Mecanică, care și-a încetat activitatea în anul universitar 2020-2021.

Standardul C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic.

### - descrierea generală a analizei standardului.

**Indicatorul de performanță C.2.1.1.** IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) regulamentul de admitere;
- c) contractul de studii doctorale;
- d) regulamentul de finalizare a studiilor, incluzând și procedura de susținere publică a tezei;
- e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;
- f) profilul academic și științific, ariile tematice/temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;
- g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării, conducător);
- h) informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;
- i) linkuri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.

### - descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

IOSUD-UMC publică, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, pe website-ul universității



<https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>

următoarele informații:

- a) Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor de doctorat în UMC;
- b) Regulament de organizare și funcționare a Consiliului pentru studii universitare de doctorat;
- c) Regulament privind abilitarea și acordarea calității de conducător de doctorat în UMC;
- d) Regulament de funcționare a Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Mecatronică;
- e) Metodologie privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat;
- f) Metodologia de organizare a alegerilor și semnarea a CSUD de la IOSUD UMC;
- g) Metodologie de alegeri a Directorului Școlii Doctorale și a CSD;
- h) Procedura susținere publică teza de doctorat;
- i) Procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale;
- j) Anunțuri privind susținerea tezelor de doctorat în care se găsesc: componența comisiei de susținere publică a tezei; CV student doctorand; CV membrii comisiei de doctorat; lista lucrărilor științifice publicate cu rezultate din teza de doctorat și rezumatul în română și în engleză al tezei de doctorat, precum și informații privind data și locul susținerii tezei de doctorat.

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Documentele prezentate pe pagina web a UMC se referă la situația existentă până inclusiv în anul universitar 2020-2021, după care școala doctorală din domeniul Inginerie Mecanică și-a încetat activitatea, astfel încât o serie de documente nu au fost actualizate. Pe parcursul evaluării au fost furnizate comisiei următoarele documente actualizate, acestea urmând a fi introduse în pagina web a UMC:

#### Recomandări:

- Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN.

#### Indicatorul este parțial îndeplinit.

Standardul C.2.2. IOSUD/Școala doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.

- descrierea generală a analizei standardului.

Accesul online la resurse științifice pentru cercetare în cadrul universității este asigurat în baza unor contracte de finanțare, precum și prin resursele electronice ale bibliotecii universității. Accesul este neîngrădit pentru toți studenții, fiind accesibil în anumite condiții și dinafara universității.



**Indicatorul de performanță C.2.2.1.** Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Universitatea Maritimă din Constanța face parte din rețeaua națională care contribuie la oferirea de servicii ANELIS Plus și care oferă accesul, prin intermediul contului instituțional de e-mail tuturor doctoranzilor, dar și cadrelor didactice, la următoarele baze de date: Web of Science; Scopus; precum și la revistele oferite de către următorii editori de renume internațional: IEEE - NOW Foundation ebook Collection, IEEE/IEL Electronic Library (IEL), IET Journals Sage eBooks Collections, Scopus, Elsevier, SpringerLink Journals, Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics Wiley Ebooks, de Gruyter ebooks, iGroup - American Library Association ebook Collection (REI, pag. 25).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului INN și obținute pe parcursul vizitei, reiese că UMC oferă studenților săi acces gratuit la platforme cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.

**Recomandări:**

**Indicatorul îndeplinit.**

**Indicatorul de performanță C.2.2.2.** Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Fiecare teză de doctorat sau lucrare științifică elaborată de doctoranzi pe perioada studiilor doctorale este verificată prin softuri antiplagiat (REI pag. 26).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din analiza datelor prezentate în raportul de autoevaluare a domeniului INN și a celor obținute pe parcursul vizitei reiese că UMC deține un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine ( cf. Anexa 8S. Antiplagiat), studenții având acces la el, în conformitate cu o procedură specifică (Anexa 17S. Pregatire sustinere teza doctorat)..

**Recomandări:**

Analiza posibilității de a asigura accesul online a studenților la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine

**Indicatorul este îndeplinit.**



**Indicatorul de performanță C.2.2.3.** Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități, în funcție de specificul domeniului/domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.

- descrierea stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă.

Studenții doctoranzi au acces direct la spațiile, simulatoarele, biblioteca și programele informatice disponibile în cadrul școlii doctorale, accesul la aceste resurse nefiind unul îngrădit (REI pag.26).

- analiza stării de fapt, a constatărilor rezultate din documentele transmise de către instituția evaluată și din vizita de evaluare propriu-zisă

Din discuțiile cu studenții a rezultat că aceștia sunt mulțumiți de posibilitățile de acces la infrastructura de cercetare a universității.

**Recomandări:**

Elaborarea unei proceduri specifice domeniului doctoral care să reglementeze accesul studenților la infrastructura de cercetare

**Indicatorul este îndeplinit.**

#### IV. Analiza SWOT

|  |  |
|--|--|
| <p><u>Puncte tari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bună atractivitate a domeniului INN, la nivel național și internațional</li><li>- Infrastructură de cercetare bună și diversificată</li><li>- Număr semnificativ de colaborări cu agenți economici și instituții din țară sau străinătate.</li><li>- Experiență în dezvoltarea de programe doctorale</li><li>- Vizibilitate bună în ceea ce privește participarea la organisme internaționale</li></ul> | <p><u>Puncte slabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vizibilitatea sub potențial în ceea ce privește producția științifică</li><li>- Număr redus al conducătorilor de doctorat.</li></ul> |
|--|--|



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Oportunități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existența unui mediu socio-economic propice;</li> <li>- Dinamică bună a domeniului INN și configurarea unor noi direcții de cercetare;</li> <li>- Posibilități de diversificare a colaborărilor din domeniul cercetării aplicative din domeniul ingineriei navale și navigației;</li> <li>- Programul propus este unic la nivel național;</li> <li>- Perspective bune de atragere a studenților prin internaționalizare.</li> </ul> | <p><b>Amenințări:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultăți de atragere a resursei umane tinere pentru compensarea ieșirilor din activitate;</li> <li>- Producție științifică relativ restrânsă în publicații indexate cu factor de impact.</li> </ul> |
|--|---|

## V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

| Nr. Crt. | Tip indicator (IP, IP*, IPC) | Indicator de performanță   | Calificativ        | Recomandări  |
|----------|------------------------------|--|--------------------|--|
| 1.       | IP                           | <p><b>A.1.1.1.</b> Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) regulamentul școlii doctorale;</li> <li>b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;</li> <li>c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</li> <li>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</li> <li>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</li> <li>f) contractul de studii universitare de doctorat;</li> <li>g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</li> </ul> | parțial îndeplinit | - Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN și publicarea lor pe pagina web a universității. |
| 2.       | IP                           | <b>A.1.1.2.</b> Regulamentul școlii doctorale  | îndeplinit         | Actualizarea procedurilor, documentelor și   |

| Nr. indicator<br>Crt. | Tip<br>indicator<br>(IP, IP*,<br>IPC) | Indicator de performanță  | Calificativ  | Recomandări  |
|-----------------------|---------------------------------------|---|--------------|--|
|                       |                                       | include criteriile, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.   |              | structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN.  |
| 3.                    | IP                                    | <b>A.1.2.1.</b> Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.  | îndeplinit   | -  |
| 4.                    | IP                                    | <b>A.1.2.2.</b> Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.   | îndeplinit   | Aplicarea consecventă a procedurilor și instrumentelor informatice existente pentru verificarea procentului de similitudine la toate tezele de doctorat.   |
| 5.                    | IPC                                   | <b>A.2.1.1.</b> Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani. | îndeplinit   | Continuarea eforturilor de îmbunătățire a infrastructurii de cercetare și de modernizare / înlocuire a echipamentelor de mare complexitate   |
| 6.                    | IPC                                   | <b>A.3.1.1.</b> În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.   | neîndeplinit | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu factor de impact</li> <li>- Realizarea unui program de măsuri pentru încurajarea depunerii de cereri de finanțare a programelor de cercetare, la nivel național și european</li> <li>- Atragerea de tineri specialiști din domeniul Ingineriei Navale și Navigației și a domeniilor conexe spre cariera universitară pentru întinerirea corpului profesoral</li> <li>- Aprofundarea colaborărilor cu universități sau instituții de profil din străinătate</li> </ul> |
| 7.                    | IP *                                  | <b>A.3.1.2.</b> Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.  | îndeplinit   | Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de cadre didactice titulare care să fie abilitate în domeniul Inginerie Navale și Navigație.  |

| Nr. indicator<br>Crt. | Tip<br>indicator<br>(IP, IP*,<br>IPC) | Indicator de performanță  | Calificativ  | Recomandări   |
|-----------------------|---------------------------------------|---|--------------|---|
| 8.                    | IP                                    | <p><b>A.3.1.3.</b> Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CS II cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.</p>  | îndeplinit   | <p>- Diversificarea ofertei de discipline din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate prin atragerea unui număr sporit de specialiști din domeniu.</p> <p>- Creșterea ofertei de discipline din programul de pregătire prin activarea la nivel de doctorat a contractului de parteneriat pentru constituire de consorțiu cu UNSTPB.</p>  |
| 9.                    | IPC                                   | <p><b>A.3.2.1.</b> Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotelul cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.</p> | îndeplinit   | <p>- Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu factor de impact</p> <p>- Continuarea colaborărilor cu universități sau instituții de profil din străinătate</p> <p>- Realizarea unui program de măsuri pentru încurajarea depunerii de cereri de finanțare a programelor de cercetare, la nivel național și european, în special pe teme ale domeniului INN și conexe</p> |
| 10.                   | IP *                                  | <p><b>A.3.2.2.</b> Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu de studii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin</p>   | neîndeplinit | <p>- Realizarea unui program de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu factor de impact</p> <p>- Continuarea colaborărilor cu universități sau</p>  |

| Nr. indicator<br>Crt. | Tip<br>indicator<br>(IP, IP*,<br>IPC) | Indicator de performanță  | Calificativ | Recomandări  |
|-----------------------|---------------------------------------|---|-------------|--|
|                       |                                       | standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.   |             | <p>instituții de profil din străinătate</p> <p>- Realizarea unui program de măsuri pentru încurajarea depunerii de cereri de finanțare a programelor de cercetare, la nivel național și european, în special pe teme ale domeniului INN și conexe</p>  |
| 11.                   | IP *                                  | <b>B.1.2.1.</b> Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere. | îndeplinit  | Realizarea unui program de marketing academic destinat lărgirii bazei de recrutare a candidaților, inclusiv în străinătate, având în vedere oferta redusă de programe doctorale în acest domeniu.  |
| 12.                   | IP                                    | <b>B.2.1.1.</b> Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.   | îndeplinit  | <p>- Lărgirea ofertei de discipline din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, corespunzător principalelor linii de dezvoltare a domeniului INN</p> <p>- Introducerea în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a unei discipline separate dedicată exclusiv studiului aprofundat al metodologiei cercetării</p> <p>- Introducerea în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a unei discipline care să conțină elemente de prelucrarea statistică a datelor</p> |
| 13.                   | IP                                    | <b>B.2.1.2.</b> Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.   | îndeplinit  | - Introducerea în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a unei discipline separate dedicată exclusiv studiului aprofundat al eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale.   |
| 14.                   | IP                                    | <b>B.2.1.3.</b> IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare        | îndeplinit  | Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN.   |
| 15.                   | IP                                    | <b>C.1.1.1.</b> Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de   | îndeplinit  | Elaborarea unor proceduri de evaluare și asigurare internă a calității specifice domeniului doctoral, în special privitor la baza materială destinată cercetării și a serviciilor de sprijin social și academic  |

| Nr. indicator Cr. | Tip indicator (IP, IP*, IPC) | Indicator de performanță   | Calificativ        | Recomandări  |
|-------------------|------------------------------|--|--------------------|--|
|                   |                              | <p>evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:</p> <p>a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;</p> <p>b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;</p> <p>c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;</p> <p>d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;</p> <p>e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;</p> <p>f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.</p>   |                    |  |
| 16.               | IP *                         | <p><b>C.1.1.2.</b> Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.</p>   | îndeplinit         | Elaborarea unor proceduri de evaluare și asigurare internă a calității specifice domeniului doctoral, care să vizeze identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programele de studii doctorale oferite de universitate |
| 17.               | IPC                          | <p><b>C.2.1.1.</b> IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) regulamentul de admitere;</p> <p>c) contractul de studii doctorale;</p> <p>d) regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;</p> <p>e) conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;</p> <p>f) profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;</p> <p>g) lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);</p> <p>h) informații despre standardele de</p> | parțial îndeplinit | Actualizarea procedurilor, documentelor și structurilor corespunzător noii SD-INN și domeniului de studii doctorale INN.   |

| Nr. indicator<br>Crt. | Tip<br>indicator<br>(IP, IP*,<br>IPC) | Indicator de performanță  | Calificativ | Recomandări  |
|-----------------------|---------------------------------------|---|-------------|--|
|                       |                                       | elaborare a tezei de doctorat;<br>i) link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.     |             |  |
| 18.                   | IP                                    | <b>C.2.2.1.</b> Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.   | îndeplinit  |  |
| 19.                   | IP                                    | <b>C.2.2.2.</b> Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.   |             | Analiza posibilității de a asigura accesul online a studenților la un sistem electronic de verificare a gradului de similitudine |
| 20.                   | IP                                    | <b>C.2.2.3.</b> Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne. | îndeplinit  | Elaborarea unei proceduri specifice domeniului doctoral care să reglementeze accesul studenților la infrastructura de cercetare  |

## VI. Concluzii și recomandări generale

- Există o dotare foarte bună și diversă în echipamente și instalații de experimentale, aceasta permițând realizarea unei activități de cercetare calitative;
- Studenții UMC sunt mulțumiți de mediul de învățare și facilitățile social-culturale, apreciază pozitiv relațiile cu îndrumători și accesul la infrastructura de cercetare, fiind optimiști în legătură cu perspectivele în carieră;
- Instituția are experiență în derularea programelor de doctorat, existând domeniul Inginerie Mecanică până în anul 2020, când activitatea s-a încheiat prin retragerea din activitate a conducătorilor de doctorat; în urma acestei activități au fost create procedurile, structurile și compartimentele funcționale necesare desfășurării activităților doctorale;
- Există colaborări relevante cu mediul socio-economic, iar colaborările internaționale sunt numeroase și diverse;
- NU există conducători de doctorat care să îndeplinească cerințele minimale de abilitare ale CNATCDU, corespunzătoare Comisiei nr. 17, Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică, căreia îi este alocat domeniul de doctorat Inginerie Navală și Navigație.

### Recomandări ale echipei de vizită

- În scopul îmbunătățirii indicatorilor referitori la resursa umană se recomandă realizarea unor planuri de măsuri pentru creșterea numărului de publicații în reviste indexate cu



*factor de impact, încurajarea depunerii de cereri de finanțare a programelor de cercetare, la nivel național și european, atragerea de tineri specialiști din domeniul Ingineriei Navale și Navigației și a domeniilor conexe spre cariera universitară, aprofundarea colaborărilor cu universități sau instituții de profil din străinătate*

*- Continuarea eforturilor de îmbunătățire a infrastructurii de cercetare și de modernizare / înlocuire a echipamentelor de mare complexitate;*

*- Diversificarea ofertei de discipline din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate prin atragerea unui număr sporit de specialiști din domeniu și prin activarea de parteneriate cu universități din țară sau străinătate*

*-Revizuirea procedurilor, documentelor și structurilor existente corespunzător obiectivelor noii școli doctorale și domeniului de studii doctorale Inginerie Navală și Navigație.*

*- Completarea procedurilor asigurare a calității existente la nivel de universitatea cu precizări specifice domeniului doctoral, mai ales în ceea ce privește identificarea nevoilor și nivelul de satisfacției a studenților, evaluarea bazei materiale și a serviciilor de sprijin social sau academic, întocmirea rapoartele de evaluare internă, consultarea mediului socio-economic, revizuirea planului de învățământ și a fișelor de disciplină etc.*

*- Pentru indicatorii de performanță A.1.1.1., C.2.1.1 comisia acordă calificativul **PARTIAL ÎNDEPLINIT***

*- Pentru indicatorii de performanță A.3.1.1, A.3.2.2 comisia acordă calificativul **NEÎNDEPLINIT***

*- Pentru toți ceilalți indicatorii de performanță comisia acordă calificativul **ÎNDEPLINIT**;*

*- Comisia de experți evaluatori propune **NEACORDAREA ACREDITĂRII** pentru domeniului de studii doctorale Inginerie Navală și Navigație la Universitatea Maritimă din Constanța până la realizarea condiții de îndeplinire a criteriilor A.3.1.1 și A.3.2.2.*

Expertul străin Prof. Pavel TOPALĂ de la Universitatea de Stat Alecu Russo Bălți, Republica Moldova a întocmit un raport separat.

## VII. Anexe

- Programul vizitei de evaluare.
- Anexa 1S Inregistrare EQAR
- Anexa 2S. Acreditare NEAA
- Anexa 3S. Programe doctorale Varna
- Anexa 4S. Eficacitate educațională doctorat
- Anexa 5S. Contract\_Consortiu\_UPB\_UMC\_IOSUD
- Anexa 6S. Program de pregătire



- *Anexa 7S. Etica*
- *Anexa 8S. Antiplagiat*
- *Anexa 9S. Laboratoare*
- *Anexa 10S. Abilitare Bulgaria*
- *Anexa 11S. Criterii CNATCDU*
- *Anexa 12S. Cadre didactice program de studii universitare de doctorat INN*
- *Anexa 13S. Calitatea resursei umane*
- *Anexa 14S. Admitere doctorat*
- *Anexa 15S. Regulament studii doctorat*
- *Anexa 16S. Procedura de evaluare si monitorizare internă a evolutiei scolii doctorale*
- *Anexa 17S. Pregatire sustinere teza doctorat*

Prof.dr.ing. Mircea NICOARĂ -Coordonator echipă experți Prof.dr.ing. Traian

MAZILU, UNST Politehnica București – expert

Ing. Gabriel Adrian CHIRIAC, UNST Politehnica București – reprezentant studenți

Constanța, 17- 19 ianuarie 2024