



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. Introducere¹

- **Instituția:** Universitatea Maritimă din Constanța
- **Tip evaluare:** evaluare în vederea înființării unui domeniu de studii universitare de doctorat
- **Domeniu evaluat:** Inginerie Mecanică
- **Durata evaluării:** 31.03-2.04 2025
- **Echipa de vizită:**
 - Prof.univ.habil.dr.ing. Sorin-Ștefan BIRIȘ, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – coordonator
 - Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ, Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava – membru
 - Prof.univ.dr.ing. Marian GRIGORE, Universitatea Tehnică a Moldovei – expert internațional
 - Stud. Ștefan-Alexandru GAVRILĂ, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești – reprezentant studenți

În perioada cuprinsă între anii 2001 și 2019 Școala doctorală *Inginerie mecanică și mecatronică* a gestionat un singur domeniu acreditat de studii universitare de doctorat și

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



anume *Inginerie mecanică*; Universitatea Maritimă a devenit instituție organizatoare de doctorat (IOSUD) în anul 2001 prin O.M.Ed.C. 4225/02.08.2001 și are dreptul de a organiza studii universitare de doctorat în domeniul *Inginerie Mecanică*, în conformitate cu O.M.Ed.C. 4843/01.08.2006. ([Anexa I.3. Acord IOSUD_UMC_2001](#)). Misiunea domeniului este aceeași cu a Școlii doctorale „*formarea de specialiști pentru cercetare și învățământ în domeniul Inginerie mecanică*”. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>

Începând cu anul 2011 pe baza acordului cu privire la școlile doctorale încheiat între Universitatea „Politehnica” București și Universitatea Maritimă din Constanța s-au pus bazele IOSUD Consorțiu UPB_UMC, astfel încât domeniile acreditate din UPB și UMC fuzionează în cadrul Școlilor Doctorale ale „IOSUD Consorțiu”, iar conducătorii de doctorat ai UPB și UMC devin membrii ai Școlii Doctorale IOSUD Consorțiu. ([Anexa I.4. Protocol UPB Școala doctorală](#), [Anexa I.5. Acord consorțiu IOSUD_UPB_UMC](#))

Prin Ordin Ministru nr. 5382/29.09.2016 privind funcționarea școlilor doctorale, conform art. 3 unde sunt prezentate școlile doctorale autorizate să funcționeze provizoriu în anul universitar 2016-2017, la nr.crt. 24, se regăsește școala doctorala *Inginerie mecanică și mecatronică* din Universitatea Maritimă.

Conform Ordin Ministru nr. 5255 din anul 2021 Universitatea Maritimă a trimis către Ministerul Educației un *Raport cu privire la respectarea eticii și deontologiei tezelor de doctorat verificate în cadrul IOSUD* Universitatea Maritimă și un *Raport al Comisiei de calitate și integritate academică* a Universității Maritime. ([Anexa I.6. Raport cu privire la respectarea eticii IOSUD_UMC](#), [Anexa I.7. Raport Comisie de calitate și integritate academică a UMC_OM5255-2021](#)) (RA, pag. 6).

În perioada 2011-2016, când IOSUD UMC a funcționat în consorțiu cu IOSUD UPB, Regulamentul de funcționare a IOSUD Consorțiu este Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat din Universitatea „POLITEHNICA” din București ([Anexa I.8. Lista conducătorilor de doctorat afiliați școlii doctorale Consorțiu UPB_UMC](#), [Anexa I.9. Regulament Doctorat UPB 2011](#)). S-au înființat comisii pentru analiza și susținerea referatelor și tezelor de doctorat în următoarele domenii: Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice (T.M.E.T.F); Mecatronică și Mecanică de Precizie (M.M.P); Organe de Mașini și Tribologie (O.M.T); Echipamente pentru Procese Industriale (E.P.I) (RA, pag. 7)

În anul 2019, mai exact în ședința Senatului Universitar din 15 februarie 2019 s-a aprobat „*Raportul de evaluare internă a domeniului studii de doctorat Inginerie mecanică*” și ulterior s-a depus la ARACIS Cererea de declanșare a procesului de evaluare periodică în vederea menținerii acreditării Școlii doctorale *Inginerie mecanică și mecatronică*_IOSUD Universitatea Maritimă din Constanța. ([Anexa I.10. Cerere declanșare evaluare SD 2019-ARACIS](#)). În anul 2020-2021 datorită situației create de pandemia SARS CoV2 domnii Prof. Dr. Ing. Mihael Chircor, Prof. Dr. Ing. Paul Bocănete și Prof. Dr. Ing. Dinu Dumitru s-au pensionat și s-au retras și din activitatea de conducere



doctorat. Prin urmare, în anul 2021, în perioada în care s-au declanșat evaluările externe pentru IOSUD universități din România de către ARACIS, în IOSUD UMC domeniul Inginerie mecanică erau doar două cadre didactice conducătoare de doctorat titulari respectiv Prof. Dr. Ing. Nicolae Buzbuchi și Prof. Dr. Ing. Emil Oanță, motiv pentru care Universitatea nu a declanșat procesul de evaluare externa de către ARACIS. (RA, pag.8) Pentru mandatul 2024-2029 Școala doctorală Inginerie mecanică și mecatronică se reorganizează sub conducerea unui Consiliu al Școlii doctorale Inginerie mecanică și mecatronică ales în conformitate cu Metodologia de alegere a Directorului Școlii Doctorale și a Consiliului Școlii Doctorale_2024 aprobată în Ședința Senatului Universitar din data de D.8./11.03.2024. ([Anexa II.5. Metodologia alegeri SD_IMM_D.8-11.03.2024](#), [Anexa II.5.a. HS_Metodologia alegeri SD_IMM_D.8-11.03.2024](#)). Școala Doctorală Inginerie Mecanică și Mecatronică are în componența sa 3 conducători de doctorat. ([Anexa II.7. Acorduri abilitare conducători de doctorat IMM](#)). (RA pag. 15-16)

II. Metode utilizate

Analiza Raportului de autoevaluare a domeniul de studii universitare de doctorat Inginerie Mecanică de la UMC și a anexelor acestuia au relevat că acestea conțin în formă accesibilă și comprehensibilă informațiile necesare cuantificării îndeplinirii criteriilor de performanță ARACIS.

Informațiile legate de managementul sistemului de calitate al Universității Maritime din Constanța, informațiile publice destinate studenților, precum și cele legate de centrele de cercetare sau activitatea științifică au fost consultate și de pe paginile web ale instituției și pe pagina web a IOSUD (<https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>).

Constatări în urma vizitei la instituție:

În perioada 31.03-2.04 2025 echipa de evaluare ARACIS a efectuat vizita la instituție, fiind evaluate infrastructura de cercetare, gradul de noutate al acesteia și gradul de utilizarea pentru elaborarea tezelor de doctorat.

Universitatea Maritimă din Constanța are 7 centre de cercetare (<https://cmu-edu.eu/cercetare/centre-de-cercetare/>):

1. Naval Electronic Engineering Research Center (CCIEN)
2. Environmental Radioactivity Research Centre (ERRC)
3. Naval Electrical Systems Research and Development Center (NESRDC)
4. Regional Center for environment quality factors monitoring, diagnosis, analysis and testing (RCEQF)
5. Mechanical Engineering Research Center – Doctoral School (MERC)
6. Cyber Security Maritime and Autonomous Operations Research Center (CYBER-AO)
7. Intelligent System & Robotic Research Center (ISRRC)



În Centrul de Cercetare în Inginerie Mecanică - Școala Doctorală (MERC) sunt înrolați conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie Mecanică.

Link: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000M-4536>

Toate cele șapte centre de cercetare sunt prezente pe platforma guvernamentală Engage in the Romanian Research Infrastructures System (ERRIS), asigurând vizibilitate internațională a infrastructurii de cercetare, dezvoltare și inovare de care dispune domeniul de doctorat. Centrul de cercetare specific domeniul inginerie mecanică vizitat se prezintă după cum urmează:

Centrul de Cercetare în Inginerie Mecanică - Școala Doctorală (MERC)

<https://eeris.eu/ERIF-2000-000M-4536> - site EERTIS

Au fost vizitate următoarele laboratoare asociate:

Laboratorul de dinamică a fluidelor (A03)

Stand pentru determinarea coeficienților de difuzie în lichid volatil; stand pentru studii curgerii în pat fluidizat; stand pentru determinarea coeficienților de difuzie pentru un lichid volatil într-un gaz, stand pentru studiul transportului sedimentelor, stand pentru studii curgerii în straturi fluidizate, viscosimetrul digital, stand de laborator mecanica fluidelor, stand pentru studiul funcționării pompelor centrifuge.



LABORATOR MAȘINI TERMICE, AUTOMATIZĂRI ȘI SIMULARE NUMERICĂ (A01)

Modulul interfață care permite modelarea și simularea interdisciplinară; Modul termodinamic; Pachet software pentru modelare mutidisciplinară multifizică 1D; Modul de simulare a sistemelor de fluide; Modul de simulare a sistemelor mecanice; Modul de simulare a sistemelor termice; Modul pentru simularea sistemelor de propulsie; Stand de testat motoare; Sistem de măsurare zgomote și vibrații; Stand pentru studiul acționării pneumatice Pneumatics training packages Festo Didactic; Stand de laborator pentru studiul sistemelor de automatizare a proceselor. MPS® PA Compact Workstation Basic Design, Festo Didactic; Stand pentru studiul sistemelor de automatizare și control al filtrării. MPS® PA Filtration, Festo Didactic; Stand pentru studiul acționării mecanice. Mechanical drives training system, Festo Didactic; Stand de laborator pentru studiul unei turbine cu gaz ET 792 Gas turbine; Stand cameră de combustie.



Simulator camera mașinilor (ERS) (P016)

Universitatea Maritimă din Constanța a achiziționat în anul 2003 Simulatorul de Mașină ERS L11 MAN B&W 5L90MC, proiectat, implementat și integrat de Kongsberg Maritime Ship Systems A.S. Norvegia. Simulatorul a fost upgradat constant în următorii ani: în anul 2005, în iunie 2010 și cel mai recent, în decembrie 2015 de Kongsberg Maritime Ship Systems A.S. Norvegia, conform cerințelor STCW - Manila 2010. Varianta existentă în prezent este cea mai recentă, existentă pe piață, fiind astfel ultima variantă a softului de simulator de tip L11 MAN B&W 5L90MC- VLCC. Modelarea simulării are la bază sistemul software OTISS (Operator Training Industrial Simulation Technology System), dezvoltat de SAST (Special Analysis and Simulation Technology Ltd., England). Interfața om-mașină este realizată pe baza EMULA Graphic Software Package dezvoltat de Institute of Energy Technology(IFE), Halden, Norway.



Simulator de navigație și manevra navei (NSHS)

Complexul de simulare permite: Înțelegerea principiilor de bază utilizate în echipamentele electronice de navigație; Interpretarea datelor oferite de echipamentele electronice de navigație; Cunoașterea modului de operare al echipamentelor electronice de navigație; Determinarea poziției navei cu ajutorul informațiilor furnizate de echipamentele electronice de navigație; Corectarea erorilor aparute în timpul utilizării radiogoniometrului. Utilizarea documentației de navigație pentru obținerea datelor referitoare la radiofaruri; Interpretarea



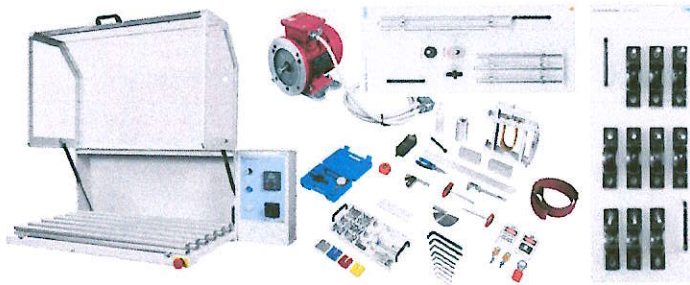
si utilizarea hartilor hiperbolice la navigatia Loran. Utilizarea tabelor de punct si a scării grafice pentru determinarea punctului navei; Operarea si planificarea rutelor cu ajutorul GPS. Forme de prezentare a informatiei specifice (ferestre de date). Corectarea pozitiei GPS/DGPS în functie de Datum-ul hărtii de navigatie; Utilizarea hartilor electronice la bordul navei. Tipuri de Software. modul de prezentare al informatiei; Utilizarea avansata a echipamentelor ECDIS; Utilizarea informatiilor multiple (RADAR, GPS, Loch) cu ajutorul hartilor electronice; Utilizarea echipamentelor AIS; Trasarea drumului pe harta de navigatie. Planificarea rutelor de navigatie; Navigatia în principalele strâmtoari si canale. Elemente specifice navigatiei prin stramtoarele Bosfor, Dardanele, Gibraltar, Canalul Manecii, Canalul Suez, Canalul Panama; Efectul cetii asupra navigatiei; Navigatia prin gheață. Masuri practice care trebuiesc luat in conditiile navigatiei in zonele cu iceberguri; Determinarea elementelor ciclonului la bord. Stabilirea celor mai bune masuri de evitare a pericolelor induse de ciclonii tropicali; Evitarea cicloanelor tropicale. Procedee de evitare a ciclonilor tropicali; Stabilirea rutei optime pentru evitarea semicercului periculos; Navigatia ortodromică. Traversade. Navigatie mixta; Navigatia in zone cu marea. Calculul elementelor marea; Echipamente și material: Instrumente de lucru pe harta; Table nautice; Alidada; Repetitor giro; Sextant; Compas magnetic; Harti de navigatie; Carti pilot; Cartea farurilor; Tratate internaționale de navigație: Bodwitch, Balaban; Braun Nautical Almanac; Complex simulare navigatie; Videoproiector BenQ, DLP, 1800 ANSI lumeni, rezoluție 800x600; Admiralty Charts; Admiralty List of Radio Signals; Harti gnomonice; Software testare și evaluare Campus virtual: Apache, PHP, MySQL, FreeBSD.





Laboratorul de mecanică experimentală (EML)

Stand pentru studiul acționărilor mecanice. Standul pentru studiul acționărilor mecanice poate crea la scară de laborator acționările mecanice întâlnite în industrie, pentru a putea permite studenților să experimenteze și să testeze o gamă cât mai largă de ansamble, cuplaje și transmisii mecanice. Acesta trebuie să permită utilizatorilor să-și dezvolte abilități și îndemnări, dar și capacitatea de analiză, ingeniozitatea tehnică și apetitul pentru cercetare. Pentru aceasta el este conceput modular, pe nivele de dificultate și tematică studiată. Acest stand permite o asamblare rapidă și facilă a componentelor și să asigure protejarea operatorilor. Standul este o soluție de învățare la cheie care include câte un experiment care să demonstreze principiile fundamentate aplicate fiecărui tip de acționare mecanică.



Simulator macara de navă

Simulator Kongsberg de instruire în manipularea generală a marfurilor și operarea specifică a macaralelor, include: Scaun operator macara dotat cu sistem de sunet, comenzi încorporate în console; Sistem display vizual compus din ecrane care asigură vizibilitate la 180 grade în plan orizontal și 150 grade în plan vertical cu 8 canale SeaView R6 vizuale; Camera de supraveghere CCTV; Stație BANKSMAN unitate supraveghetor pentru comanda mișcare braț macara compusă din: PC, Licența SeaView, Display vizual, Unitate touch screen, Mouse 3D control, Sistem de comunicare cu microfon și boxe. Simulator de mișcare de tip platforma mobilă 6 DOF (cu șase grade de libertate). Stație/Post de lucru pentru instructor conectat la imprimantă; Sistem de monitorizare pentru studenți compus din PC, Monitor, camera CCTV și sistem de înregistrare.





Centrul de cercetare pentru energii regenerabile (HORESEC)

Generatorul fotovoltaic este compus din 21 panouri fotovoltaice policristaline totalizând 5000w, care alimentează direct un invertor on grid de tip Sunny Tripower de 5,5kW tip STP 500TL-20 produs de SMA , și furnizează în mod normal energie în rețeaua trifazată a UMC. Generatorul eolian este o turbină de 3 kW/220 V de la Bornay (Spania) , care poate să lucreze fie cu un controller de baterii pentru BMZ battery bank, fie cu un invertor on grid trifazat, caz în care poate furniza energie în rețeaua trifazată. Pila de combustie de la NEDSTACK care furnizează maxim 6,7 kW energie electrică (curent continuu) prin compunerea hidrogenului cu oxigenul din aer rezultând apă.



Laborator de termoenergetică (A04)

Stand de laborator pentru studiul funcționării unei turbine cu abur ET805 GUNT; Ansamblu generator de abur cu supraîncălzitor, alimentat cu combustibil gazos și/sau lichid care poate produce abur supraîncălzit pentru toate regimurile de lucru ale turbinei de 20 kW; Circuit de alimentare cu apă echipat cu un sistem de tratare a apei, dedurizator, cu rășini schimbătoare de ioni și dozare chimică; Ansamblu turbină cu abur supraîncălzit de 20 kW; Turn de răcire; Sistem de comandă, supraveghere și achiziție de date centralizat, complet automat, asistat de PC, care permite operarea instalațiilor componente în toate regimurile de lucru specifice în condiții de maximă siguranță, local și de la distanță.





Simulator DP Induction (E106)

Simulatorul DP Class 2 – K-POS DP-21, achiziționat de la firma norvegiană Kongsberg în anul 2012 alcătuit din: a.sistem dual redundant de poziționare dinamică K-POS DP-21 (stație instructor, K-POS stație operator, Dual Redundant Controller Unit, Thruster Emergency Stop, DP alert Switch & Repeater, K-ECDIS, Student fiol chart), b.Soft de senzori de poziție (HPR, RADIUS, Artemis, DGPS, GYRO, VRS, Wind Sensors), c. Trei modele hidrodinamice de nave (Multipurpose supply vessel, Semi submersible Oil Rig, Off shore loading tanker) și d. Licențe software (Windows XP Pro, Windows Server, Licență K-Pos System) stațiile de lucru suplimentare K-POS BASIC TRAINER și sistem vizual DYNPOS, extindere efectuată în anul 2013, alcătuită din: Kongsberg DYNPOS CLASA B cu DNV CLASA B, ce conține: Punte de navigație, Display superior, două Console K-Pos, Consola ECDIS, Consola instrumentelor Conning, Consola Radar K-Bridge Radar/ARPA, trei display-uri pentru sistem vizual, generatoare de imagine, Panouri punte Polaris HW, panouri Bridge Software, Stație instructor K-Pos DP, trei Modele hidrodinamice de nave DP, 14 Nave țintă pentru scenariile operațiunii DP, sistem complet integrat Power Management, licențe software (windows 7, windows server, sistem simulator, sistem seaView Visual, hărți C-map ECDIS, Baze de date pentru cinci zone de exercițiu), și K-POS BASIC DP TRAINER ce conține: stație instructor, patru console K-POS Basic trainer, Sisteme de referință (Artemis, Fanbeam, HPR, Gyro, Senzori de vânt, DGPS, VRS, Echo Sounder) trei modele hidrodinamice de nave (Multipurpose supply vessel, Semi submersible Oil Rig, Off shore loading tanker) și licențe software (Windows XP Pro, Licență K-Pos Software pentru aplicații DynPos).



Laborator de modelarea și simularea proceselor de tratare și epurare (C01)

Spectrofotometru UV-VIS tip UVS 2800 de fabricatie LABOMED Inc. USA;
Multiparametrul PCD 6500; Aparat de masurare a amplitudinii, directiei si celeritatii valurilor si a directiei si vitezei curentilor marini tip TRITON ADV produs de SonTek/YSI Inc, USA; Aparat de monitorizare nivelului unui lichid bazat pe masurarea presiunii; Aparat de masurare a concentratiei gazelor tip CROWCON Tetra, productie Crowcon Detection Instruments Ltd.



Cu ocazia vizitei s-au purtat discuții cu personalul didactic și de cercetare privind dotarea laboratoarelor, contractele de cercetare, temele tezelor de cercetare, direcții viitoare de cercetare etc.

Astfel s-a putut evidenția că dotarea laboratoarelor existente este la un nivel corespunzător și permite obținerea unor rezultate experimentale de calitate. Există echipamente și aparatură de măsură cu performanțe deosebite cu ajutorul cărora se pot efectua în mod corespunzător încercările experimentale aferente tezelor de doctorat din domeniul inginerie mecanică.

Suprafața laboratoarelor este suficientă raportat la numărul previzionat al studenților-doctoranzi și echipamentele existente, iar infrastructura de cercetare este bine dezvoltată, cu un grad de nouitate ridicat, foarte multe dintre dotările existente fiind achiziționate în ultimii 5 ani. Este de remarcat implicarea conducătorilor de doctorat pentru completarea bazei materiale, creșterea gradului de performanță a aparaturii sau realizarea unor acorduri de colaborare cu agenții economici.

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

- Întâlnirea a avut loc luni, 31.03.2025, în intervalul orar 10:00-12:00, la sediul UMC;
- La întâlnire s-a opinat că domeniul doctoral evaluat dispune de o bună dotare și de un corp didactic performant din punct de vedere științific, cu activitate bogată;
- În perspectiva apropiată este necesară o dezvoltare a resursei umane prin abilitarea de noi conducători de doctorat în domeniul inginerie mecanică și continuarea eforturilor de dotare;
- Dintre principale amenințări care ar putea afecta activitatea din viitorul apropiat se evidențiază declinul demografic și concurența mediului economic, care afectează atragerea de candidați, precum și impredictibilitatea finanțărilor destinate în mod special programelor de doctorat;



- Se dorește inițierea cotelor interne dar și internaționale pentru conducerea doctoranzilor la domeniul de doctorat inginerie mecanică;

Constatări în urma întâlnirii cu membrii Consiliului școlii doctorale (CSD)

- Întâlnirea a avut loc marți, 01.04.2025, în intervalul orar 12:00-13:00, la sediul UMC;
- S-a constatat că a existat o singură școală doctorală "*Inginerie mecanică și mecatronică*" care a funcționat în această formulă începând cu anul 2001. Numărul membrilor consiliului școlii doctorale este 5 (un director, un reprezentant al conducătorilor de doctorat, un reprezentant al studenților, un reprezentant extern și un reprezentant al mediului economic).
- Din discuții a reieșit că există în prezent colaborări științifice tradiționale cu mai multe institute de cercetări din țară și cu universitățile care au domeniul inginerie mecanică (POLITEHNICA București, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Univ. "Gh. Asachi" din Iași, Academia "Nikola Vaptsarov" din Varna, Univ. din Craiova, Univ. Ovidius din Constanța, Academia Navală "Mircea cel Bătrân" din Constanța etc), de asemenea cu institute de cercetare prestigioase din străinătate (Franța, Grecia, Turcia, Germania, Olanda, Spania, Polonia, Anglia);
- Se evidențiază accentul pus pe abordarea de teme pentru tezele de doctorat cu aplicație în domeniul naval;
- Din discuții a rezultat că temele tezelor de doctorat au un caracter multidisciplinar și interdisciplinar rezultate din preocupările conducătorilor de doctorat și sugestiile partenerilor din domeniul naval;
- Se distinge oportunitatea de a aborda conducerea în cotelă a doctoranzilor;
- Există un pericol al scăderii interesului absolvenților de masterat de a continua la doctorat deoarece există tentația angajării în mediul economic și obținerea de câștiguri financiare mai mari;
- Se recomandă, din partea comisiei, reorganizarea site-ului școlii doctorale cu scopul de a deveni mai "prietenos".

Constatări în urma întâlnirii cu personalul didactic aferent domeniului evaluat

- Întâlnirea a avut loc luni, 31.03.2025, în intervalul orar 12:00-13:00, la sediul UMC;
- Din luările de cuvânt a rezultat că personalul didactic implicat în activitatea domeniului Inginerie Mecanică este satisfăcut de mediul de activitate și perspectivele de dezvoltare în carieră, colaborarea în cadrul școlii doctorale fiind foarte bună;
- Dintre chestiunile care suscită preocupare se află îmbunătățirea vizibilității și colaborărilor internaționale, în paralel cu atragerea de studenți străini, programele de mobilități de tip ERASMUS putând reprezenta o bună sursă de studenți la doctorat, studenții străini putând avea acces la echipamente performante;
- Se distinge preocuparea de a dezvolta teze în cotelă. Există colaborări externe de tip ERASMUS cu universități din Grecia, Turcia, Polonia, Lituania, Serbia, Spania, Bulgaria, Italia, Norvegia, Cipru, Slovenia, Croația, Irlanda, Danemarca, Germania, Olanda etc;



- Se distinge preocuparea conducătorilor de doctorat în a aborda teme fezabile și de interes și pentru agenții economici, în acest sens existând colaborări consistente cu firme de profil din domeniul ingineriei mecanice (de ex. MONSSON, VESTAS, ROMPETROL, CONTINENTAL, Administrația Portului Constanța, VARD Tulcea, Șantier Naval Giurgiu etc.).

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

- Întâlnirea a avut loc luni, 31.03.2025, în intervalul orar 14:00-15:00, la sediul UMC;
- Cei prezenți au opinat că domeniul doctoral evaluat dispune de o dotare foarte bună;
- Laboratoarele pot contribui consistent la finanțarea doctoratelor (materiale, deplasări, întreținere-reparații echipamente, etc.) din fondurile atrase prin contractele de cercetare sau expertiză tehnică;
- Laboratoarele de cercetare au colaborări strânse cu laboratoare similare de la alte universități din țară și din străinătate.

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

Școala Doctorală "Inginerie mecanică și mecatronică" de la UMC, care gestionează domeniul Inginerie Mecanică, are capacitatea dovedită de a organiza studii doctorale la un nivel corespunzător, dispunând de un sistem adecvat de conducere, 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 care asigură îndeplinirea misiunii și obiectivelor asumate.

Toți cei 14 indicatori care fac parte din Domeniul A. Capacitate instituțională sunt îndepliniți!

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.

Din analiza RA și a anexelor sale, pe baza aprecierii îndeplinirii indicatorilor incluși în acest standard, se consideră că Școala Doctorală "*Inginerie mecanică și mecatronică*" de la UMC care gestionează domeniul Inginerie Mecanică, a implementat și utilizează



eficient regulamente, metodologii, structuri și proceduri, în conformitate cu legislația în vigoare privind studiile doctorale.

Se poate aprecia că standardul este respectat!

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.

Din analiza paginii web a Școlii doctorale (<https://cmu-edu.eu/>), a RA al domeniului Inginerie Mecanică și a anexelor aferente, rezultă că informațiile cerute de acest indicator sunt publicate sau existente în regulamente și/sau proceduri, după cum urmează:

a) Cadrul normativ referitor la organizarea și desfășurarea programelor de studii universitare de doctorat în cadrul Universității Maritime din Constanța este stabilit prin *"Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în Universitatea Maritimă din Constanța"* adoptat prin Hotare de Senat nr. D7/08.04.2024
[RA pag. 9-12](#)

[Anexa II.1. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat_2024;](#)

[Anexa II.1. a. Extras HS D7/08.04.2024](#)

b. Toate informațiile legate de desfășurarea alegerilor (metodologie, candidați, rezultate) sunt postate pe site-ul universității la adresa <https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>.

[RA pag. 15-17](#)

[Anexa II.5. Metodologia alegeri SD_IMM_D.8-11.03.2024,](#)

[Anexa II.5.a. HS_Metodologia alegeri SD_IMM_D.8-11.03.2024](#)

[Anexa II.8. Decizie Componentă CSD_IMM_2024](#)

[Anexa II.9. Metodologie alegeri CSD_UMC,](#)

[Anexa II.9.a. Decizie 264-2016_Director si CSD_IMM_2016](#)

c. Buna derulare a studiilor universitare de doctorat în cadrul IOSUD-UMC este reglementată printr-o serie de metodologii și regulamente, care detaliază și explicitează



regulamentul instituțional privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat. Regulamentele și procedurile sunt disponibile public <https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>

RA pag. 17-20

Anexa II.10. Metodologia de organizarea și desfășurare concursului de admitere la studii universitare de doctorat_2024

Anexa II.1.a. Extras HS_D7_08.04.2024- aprobare metodologie admitere

Anexa II.10.b. Metodologia de admitere la studii de doctorat_2017-2020

În contextul pandemiei declarate în 2019 s-a elaborat Metodologie privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat în sistem online anul universitar 2020 - 2021 prezentată în Anexa II.10.c. Metodologie admitere Doctorat ONLINE 2020-2021, Anexa II.10.a. PO_20_02-III_0 Admiterea la studii universitare de doctorat Rezultatele sesiunilor de admitere pentru perioada 2016-2020 sunt postate pe site UMC la meniul „studii doctorat”. Anexa II.11. Rezultate admitere SD_IMM 2016-2022 RA pag. 18

Procedura de finalizare a studiilor universitare de doctorat include informații despre etapele premergătoare susținerii tezei de doctorat precum și despre condițiile susținerii acesteia.

RA pag. 19-20

Anexa II.13. Contract Micronet Systems SRL sisteme detectare similitudini,

Anexa II.14. Document similitudini explicativ,

Anexa II.15. Specificații tehnice software antiplagiat

Anexa II.16. Rapoarte privind similaritățile SD-IMM

d. În ședința Senatului Universitar din data de 11 martie 2024 s-a aprobat Revizuirea Metodologiei privind recunoașterea automată, de către instituțiile de învățământ superior, a funcțiilor didactice din învățământul universitar obținute în instituții de învățământ superior acreditate din străinătate, în conformitate cu OME 6753/05.12.2023.

RA pag. 20-21

Anexa II.17. Metodologie privind recunoașterea automată, de către instituțiile de învățământ superior, a funcțiilor didactice din învățământul universitar obținute în instituții de învățământ superior acreditate din străinătate;

Anexa II.17.a. HS aprobarea Metodologie recunoaștere abilitare;

Anexa II.18.a. Regulament privind abilitarea și acordarea calității de conducător de doctorat în UMC,

Anexa II.18.b. HS aprobarea Regulament privind abilitarea.

e. În luna decembrie 2011, IOSUD_UMC a încheiat cu IOSUD_UPB un Contract pentru constituirea unui Consorțiu referitor la Școlile doctorale ale celor două instituții. Lista conducătorilor de doctorat din cadrul Școlii doctorale a Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică din UPB este prezentată în Anexa II.19. Lista conducătorilor de doctorat afiliați școlii doctorale Consorțiu UPB_UMC.

RA pag. 21-24

Anexa I.4. Protocol UPB Școala doctorală,

Anexa I.5. Acord consorțiu IOSUD_UPB_UMC

Anexa II.20. Proces verbal constituire CSD_SD_IMM și aprob Regulament SD

Anexa II.27.c. Regulamentul de organizarea și desfășurare a CSUD,



Anexa II.27.d. HS privind aprobarea Regulamentului CSUD,
Anexa II.27.d. HS privind aprobarea Regulamentului CSUD

f. După ce este declarat admis, fiecare doctorand încheie un contract de studii cu Universitatea Maritimă din Constanța (UMC) și Conducătorul de doctorat. Aceste documente sunt disponibile pe site UMC la meniul Studii doctorat.

<https://cmuedu.eu/electromecanica/doctorat/>

RA pag 24-25

Anexa II.28.a. Contract studii student-doctorand _SD_IMM_2023,

Anexa II.28.b. Contract studii student-doctorand_SD_IMM_2024,

Anexa II.28.c. Contracte studii doctoranzi

https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/contracte_de_studii_doctorale

g. Întocmirea și propunerea conținutului programelor de studii universitare de doctorat sunt aprobate de CSUD, conform Regulamentelor SD_IMM.

RA pag. 25-27

Anexa II.30. Procese verbale aprobare PI_SD_IMM

Anexa II.31. Decizii comisii de îndrumare studenți doctoranzi

Anexa II.32. Liste teme de cercetare Fac EM

Anexa II.33. Decizii înmatriculare studenți doctoranzi

Anexa II.34. Lista cu programe de cercetare studenți doctoranzi 2016-2021

Anexa II.35 Programe de pregătire SD_IMM_2020-2016

Anexa II. 36 Decizii susținere publica a tezelor de doctorat

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

Recomandări: Asocierea în planul de învățământ a competențelor cu disciplinele.

Indicatorul este îndeplinit!

Indicatorul de performanță A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde 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.

Prin compararea art. 17(5) din H.G. nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare, cu *Regulamentul de funcționare al Școlii Doctorale Inginerie mecanică și mecatronică din Universitatea Maritimă din Constanța* se remarcă următoarea corespondență:

Prevedere HG nr.681/2011	Articolul corespunzător din <i>Regulamentul de funcționare al Școlii Doctorale Inginerie mecanică și mecatronică din Universitatea Maritimă din Constanța</i>
a) acceptarea de noi membri conducători de doctorat, precum și reglementări referitoare la modalitatea prin care unui conducător de doctorat îi poate fi retrasă calitatea de membru al școlii doctorale	Art. 15, Art. 107



b) mecanismele prin care se iau deciziile în ceea ce privește oportunitatea, structura și conținutul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate	Art. 54, Art.37-39
c) procedurile de schimbare a conducătorului de doctorat al unui anumit studentdoctorand și procedurile de mediere a conflictelor	Art. 48
d) condițiile în care programul de doctorat poate fi întrerupt	Art. 41
e) modalitățile de prevenire a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului	Art. 76, Art. 91c, Art. 95
f) asigurarea accesului la resursele de cercetare	Art. 94
g) obligațiile de frecvență ale studenților-doctoranzi, conform unei metodologii elaborate de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului	Art. 110

*Recomandări: -
Indicatorul este îndeplinit!*

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

Școala Doctorală dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat, respectiv utilizarea eficientă a unui sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic și de program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Se apreciază că standardul este respectat!

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

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 unui acces instituțional la serviciile interne/user login asigurate de UMC:

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

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

Acces baze de date bibliografice și bibliometrice (Thomson ISI – Web of Science, SpringerLink, IEEE/IET Electronic Library (IEL))

Sistem de management al documentelor: <http://docman.cmu-edu.eu>



Sistem de management al proiectelor: <http://projman.cmu-edu.eu>

Astfel se creează premisele unei comunicări mai eficiente și rapide cu toți studenții.

Comunicarea instituțională respectă fluxul decizional, iar toate informațiile de interes pentru comunitatea UMC se regăsesc actualizate în timp real pe website-ul Universității www.cmu-edu.eu. Pentru eficientizarea comunicării interne toate cadrele didactice și toți studenții beneficiază gratuit din partea universității de o adresă instituțională de e-mail (cu formatul @cmu-edu.eu), alocată cu titlul permanent și dispunând de spațiu de stocare nelimitat.

Universitatea și toate facultățile ei oferă informații și date, cantitative și/sau calitative, actuale și corecte, despre calificările, programele de studii, diplomele, personalul didactic și de cercetare, facilitățile oferite studenților și despre orice aspecte de interes pentru public, în general, și pentru studenți, în special. Informațiile sunt postate pe site-ul UMC, pe site-urile facultăților și departamentelor, fiind permanent actualizate; 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; Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine pentru creațiile științifice, capitol din teza de doctorat, referate, etc. Există documente ale doctoranzilor Școlii doctorale a UMC care au verificat și pentru care s-au dezvoltat rapoarte de similitudini pe care le atașăm. [Anexa II.14. Document similitudini explicativ](#), [Anexa II.15. Specificații tehnice software antiplagiat](#)

Softul specializat de detectare a similitudinilor „Plagiarism detector” se găsește instalat la Departamentele didactice. Pentru prevenirea acestor situații, doctoranzii au obligația de a verifica manuscrisele trimise spre publicare și teza de doctorat cu ajutorul programelor de detectare a nivelului de similitudine.

Un alt mecanism activ de prevenire a problemelor de integritate îl reprezintă introducerea obligatorie, în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, a unei discipline distincte dedicate eticii în cercetarea științifică, care conține și tematici delimitate despre autorat științific și proprietate intelectuală.

Studenții doctoranzi au acces la platforma eCampus UMC.

Platforma eCampus UMC apreciază utilizând mai multe criterii activitatea academică a personalului didactic din UMC inclusiv cea a doctoranzilor, permițând și o evaluare calitativă a performanțelor acestora pe baza unor reguli stabilite la nivel de universitate.

[RA pag. 31-32](#)

Recomandări: [Dezvoltarea sistemului informatic pentru gestionarea activității doctoranzilor.](#)

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.

Universitatea Maritimă din Constanța promovează principiile deontologiei și eticii în cercetarea științifică, pentru formarea, dezvoltarea și motivarea resursei umane în cadrul desfășurării și finalizării studiilor universitare organizate la toate nivelurile: cadre didactice, studenți din ciclul de licență, masterat, doctorat. Școala doctorală *Inginerie mecanică și mecatronică* este competentă să ia măsuri pentru prevenirea și sancționarea abaterilor de la normele eticii științifice, profesionale și universitare, conform *Regulamentului de organizare și funcționare a studiilor de doctorat* și a *Codului de etică și deontologie profesională al UMC*. Conducătorii de doctorat au obligația de a informa studentul doctorand cu privire la etica cercetării și de a verifica respectarea acesteia, mai ales respectarea regulilor anti-plagiat în redactarea tezei de doctorat. Situațiile de plagiat identificate sunt investigate, soluționate și sancționate de Școala doctorală sau de Comisia de etică, pe baza sesizării sau autosesizării.

Procedura de susținere publică a tezei de doctorat în IOSUD-UMC stipulează obligativitatea verificării tezei de doctorat prin analiza similitudinilor. Teza de doctorat nu poate fi susținută în fața comisiei de îndrumare în lipsa Raportului de similitudine.

Având în vedere Ordinul ministrului educației nr. 5255 din 2021, Școala Doctorală de *Inginerie Mecanică și Mecatronică* organizează procesul de verificare a respectării eticii și deontologiei universitare în elaborarea tezelor de doctorat, prin analiza tuturor tezelor de doctorat susținute în perioada ianuarie 1990 - iunie 2016.

Pe de altă parte comisia de îndrumare a studentului doctorand trebuie să aibă o contribuție crescută în direcția informării studentului doctorand referitor la aspecte de etică și deontologie universitară în cadrul Programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate și a Programului individual de cercetare științifică.

Universitatea a dezvoltat o strategie de prevenire și combatere a fenomenului de plagiat. Se solicită feedback regulat studenților doctoranzi în ceea ce privește funcționarea mecanismelor etice, ca parte a proceselor de asigurare a calității.

Softul specializat de detectare a similitudinilor este „Plagiarism detector” și se găsește instalat la Departamentele didactice.

[RA pag. 32-33](#)

[Anexa II.40. Strategie de prevenire și combatere plagiat_2021](#)

[Anexa II.41. Raport către minister privind respectarea eticii tezelor elaborate 2016-2020](#)

[Anexa II.15. Specificații tehnice software antiplagiat](#)

Recomandări: Achiziționarea unor software-uri de detectare a similitudinii mai performante, ca la alte universități din țară, cum ar fi Turnitin.

Stabilirea unor parametri cuantificabili privind gradul de similitudine.

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.

Ca urmare a analizei îndeplinirii indicatorilor incluși în acest standard și a celor constatate cu ocazia vizitei se poate aprecia că Școala doctorală Inginerie mecanică și mecatronică deține o infrastructură de cercetare modernă, inclusiv echipamente performante, asigurând desfășurarea unor cercetări la nivel de doctorat. (Anexa II.42. Sali de laboratoare și dotarea tehnică SD_IMM). Infrastructura de cercetare proprie este suplimentată, dacă situația o impune, de accesul la infrastructurile de cercetare ale unor parteneri industriali pe baza colaborărilor existente.

Se apreciază că standardul este respectat!

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.

Activitatea de cercetare a doctoranzilor din domeniul Inginerie mecanică se poate desfășura în principal în laboratoarele didactice și de cercetare proprii Departamentului de Științe Inginerești în domeniul ingineriei mecanică și mediu; Suprafața laboratoarelor este cuprinsă între 64 mp și 104 mp asigurând spațiul necesar și solicitat de ARACIS prin standarde. (Anexa II.42. Săli de laboratoare și dotarea tehnică SD_IMM).

Din punctul de vedere al infrastructurii de cercetare existente la nivelul școlii doctorale există asigurat accesul la: Biblioteca Universitară a Universității Maritime din Constanța și acces gratuit la toate baze de date de specialitate cuprinzând reviste și cărți full text on-line, ANELIS PLUS; Acces baze de date (Clarivate Analytics - Web of Science, SpringerLink, IEEE/IET Electronic Library (IEL), Scopus, Elsevier). În interiorul sediilor UMC există acces integral la bazele de date din link-urile următoare: Clarivate Analytics - Web of Science URL, SpringerLink URL, IEEE/IET Electronic Library (IEL) URL, Scopus, Elsevier URL; <https://campus.cmu-edu.eu/course/view.php?id=2>. Acces prin licențe de software dedicat cercetării în științele ingineresti domeniul Ingineriei navale și navigație prin intermediul centrelor de cercetare.

La nivelul Departamentului de Științe ingineresti din domeniul ingineriei mecanice și mediu funcționează două centre de cercetare:

1. Centrul de Cercetare pentru Inginerie Mecanică
2. Centrul regional pentru monitorizarea, diagnosticarea, analiza și testarea factorilor de calitate a mediului (RCEQF).



Rezultatele cercetării sunt apreciate la nivel național și internațional iar Universitatea organizează anual Sesiuni de comunicare științifică a studenților și manifestații internaționale: 2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), ATOM-N ("Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies"), WSEAS, Mod Tech (Modern Technologies in Industrial Engineering), Promoting scientific subscription to the IEEE Xplore® digital library, IEEE Client Services Team; ([Anexa II.46 . Oferta de cercetare pentru doctoranzi SD_IMM](#))

Există posibilitatea efectuării unor mobilități ale studenților doctoranzi prin programul ERASMUS+ la universități din Norvegia, Germania, Polonia, Lituania, Olanda, care vor permite accesul la aparatura de analiză care nu este disponibilă în laboratoarele didactice și de cercetare ale Departamentului din UMC. ([Anexa II.45. Acorduri program ERASMUS](#))

RA pag. 33-38

Recomandări: Dezvoltarea în continuare a infrastructurii de cercetare și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; continuarea colaborării cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare
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.

Pe baza analizei indicatorilor se poate aprecia că la nivelul domeniului de doctorat Inginerie mecanică, conducătorii de doctorat au capacitate de a derula programe de pregătire bazate pe studii universitare avansate. Dintre cei 3 conducători, toți îndeplinesc standardele CNATDCU și toți 3 sunt titulari IOSUD. ([Anexa II.7. Acorduri abilitare conducători de doctorat IMM](#))

Se apreciază că standardul este respectat!

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.

Școala doctorală *Inginerie mecanică și mecatronică* gestionează un singur domeniu acreditat de studii universitare de doctorat și anume *Inginerie mecanică*.

În Universitatea Maritimă acoperirea posturilor cu cadre didactice având competențe adecvate obiectivelor specifice programelor de studii se face prin concurs în conformitate cu prevederile legale, pe baza Metodologiei privind ocuparea posturilor



didactice și de cercetare vacante. (<https://cmu-edu.eu/despre-noi/cariera>, Anexa II.47. Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante)

În anul universitar 2024-2025 există 3 cadre didactice conducători de doctorat abilitați să conducă doctoranzi în Domeniul Inginerie mecanică. (Anexa II.7. Acorduri abilitare conducători de doctorat IMM, Anexa II.7.S. Acorduri abilitare conducători de doctorat IMM)

Toate cele trei cadre didactice abilitate pentru conducere de doctorat în domeniul Inginerie mecanică (100%) îndeplinesc criteriile minimele CNATDCU – Anexa 17 Comisia Inginerie mecanică, mecatronică și robotică și inginerie genistică și armament.

$I_{A311} = 100 \% > 50 \%$

RA pag. 39-40

Anexa II.48. Fișa verificare standarde Stan Liviu SD_IMM

Anexa II.49. Fișa de verificare standarde Oanță Emil SD_IMM

Anexa II.50. Fișa verificare standarde Buzbuchi Nicolae SD_IMM

Recomandări: Continuarea eforturilor pentru abilitarea sau atragerea de noi conducători de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică la UMC.

Indicatorul este îndeplinit!

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.

Din raportul de autoevaluare și din analiza realizată cu ocazia vizitei rezultă că, din cei 3 conducători de doctorat, toți cei 3 sunt titulari în cadrul Școlii doctorale "Inginerie mecanică și mecatronică", angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată. Rezultă un procent de 100 %

$I_{A321} = 100 \% > 50 \%$

RA pag. 40

Recomandări: Creșterea numărului de conducători de doctorat pentru domeniul Inginerie Mecanică și menținerea procentului de conducători titulari peste 50 %.

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.

Din analiza RA și din constatările cu ocazia vizitei se poate aprecia că disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferent domeniului Inginerie Mecanică sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător



de doctorat/abilitat, profesori sau conferențieri universitar cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate.

RA pag. 40-42

Anexa II.58. Plan învățământ SD_IM

Anexa II.58.a. Fișe de disciplină SD_IMM

Anexa II.54 CV_Constantinescu Eliodor

Anexa II.54.a. LL_Constantinescu Eliodor

Anexa II.55. CV_Mina Simona

Anexa II.55.a. LL_Mina Simona

Anexa II.56. CV_Zăgan Remus

Anexa II.56.a. LL_Zăgan Remus

Anexa II.57. CV_Sabău Adrian

Anexa II.57.a. LL_Sabău Adrian

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit!

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

Toți conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie mecanică sunt activi din punct de vedere științific și au o bună vizibilitate la nivel național și internațional. Toți indicatorii din acest standard sunt îndepliniți.

Se apreciază că standardul este respectat!

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.



Toate cele trei cadre didactice abilitate pentru conducere de doctorat în domeniul Inginerie mecanică au publicat minim 5 articole în jurnale cu impact indexate WEB of Science cu semnificație relevantă în domeniu, în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică.

Toți conducătorii de doctorat abilitați în domeniul *Inginerie mecanică* au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, citări în reviste ISI și BDI, membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat.

RA pag. 42

[Anexa II.59. Lista cu publicații WOS pentru cd abilitate SD_IMM -5 ani](#)

[Anexa II.59.S. Lista cu citări pentru cd abilitate SD_IMM -5 ani](#)

Recomandări: Menținerea preocupărilor de creștere permanentă a vizibilității internaționale a conducătorilor de doctorat

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.

Cei trei conducători de doctorat abilitați în cadrul domeniului *Inginerie mecanică* continuă să fie activi pe plan științific. Evaluarea activității acestora în ultimii 5 ani arată că fiecare cadru didactic (100%) a obținut pentru fiecare criteriu în parte și criteriile cumulate punctaje mai mari decât 25% din punctajele solicitate de standardele minimale CNATDCU *Anexa 17 Comisia Inginerie mecanică, mecatronică și robotică*. Indicatorul *A.3.2.2 este îndeplinit în proporție de 100% de către fiecare cadru didactic abilitat pentru conducere de doctorat în domeniul *Inginerie mecanică*.

RA pag. 43

[Anexa II.60. Raport Comisie de validarea standardelor minimale Liviu Stan](#)

[Anexa II.61. Raport Comisie de validarea standardelor minimale Oanta Emil](#)

[Anexa II.62. Raport Comisie de validarea standardelor minimale Buzbuchi Nicolae](#)

Recomandări: Continuarea activității științifice a conducătorilor de doctorat pentru a îndeplini punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare.

Indicatorul este îndeplinit!



Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

La Școala Doctorală de *Inginerie Mecanică și Mecatronică* de la UMC, prin tematici, conținut și metode, procesele didactice și de cercetare sunt organizate astfel încât să se obțină rezultatele asumate prin misiune și obiective. Absolvenții-doctori vor avea competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Articolele științifice sau alte contribuții relevante ale doctoranzilor vor contribui semnificativ în domeniul Inginerie Mecanică. Domeniul Inginerie Mecanică are capacitatea de a atrage cel puțin 30% candidați de la alte instituții.

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.

Candidații vor fi admiși la studiile universitare de doctorat din domeniul Inginerie Mecanică în baza unor criterii de selecție care includ performanța academică, de cercetare și profesională.

Se apreciază că standardul este respectat!

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.

În Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat aprobată în 08 aprilie 2024 în art.2. se specifică „Admiterea la studiile universitare de doctorat pentru domeniul fundamental Științe Inginerești, ramura de știință Inginerie Mecanică, domeniul de doctorat Inginerie Mecanică și mecatronică, se organizează în sesiunea septembrie-octombrie, în conformitate cu programul de desfășurare al concursului de admitere publicat pe site-ul universității.

Admiterea la doctorat se face în limita locurilor alocate anual de:

a) Ministerul Educației pentru doctoratul în regim de finanțare de la bugetul de stat sub formă de granturi doctorale;

b) UMC, în calitate de Instituție Organizatoare de Studii Universitare de Doctorat, pentru doctoratul în regim cu taxă, pe baza aprobării anuale a Senatului;

La art. 10 se specifică „Admiterea la doctorat se realizează prin concurs organizat la nivelul Școlii doctorale, concursul constând într-o probă tip interviu, în care se analizează:

a) parcursul academic și profesional al candidatului;

b) activitatea de cercetare desfășurată anterior și rezultatele acesteia;



c) subiectul tezei și cunoștințele în domeniul propus pentru teză (proba de specialitate). Pentru susținerea probei de specialitate se numesc la nivelul Școlii doctorale, cu cel puțin 30 de zile înainte de desfășurarea probei, comisii alcătuite dintr-un președinte și cel puțin 3 membri. În comisiile pentru susținerea probei de specialitate pentru admiterea la doctorat ale unei Școli doctorale vor fi incluși conducătorii de doctorat și, eventual, alte cadre didactice din Școala doctorală;" ([Anexa II.10. Metodologia Admitere studii doctorat SD_IMM_2024](#))

Printre actele necesare la înscriere conform Metodologiei de admitere se solicită candidatului și un CV, pe baza căruia se poate stabili interesul candidatului pentru cercetare, subiect care este dezvoltat și în cadrul interviului de admitere. Tot printre actele necesare la înscriere se stipulează includerea listei lucrărilor științifice publicate sau comunicate pentru demonstrarea interesului candidatului pentru cercetarea științifică. (Metodologie admitere studii doctorat art.8);

La Art.12. al Metodologiei de admitere se specifică „Proba de specialitate pentru admiterea la doctorat constă din prezentarea orală a preocupărilor proprii de cercetare științifică, a bibliografiei studiate și a unei direcții în care ar urma să fie finalizată teza de doctorat. Această prezentare este urmată de o discuție clarificatoare cu membrii comisiei de admitere la studiile universitare de doctorat. Art. 13. Cu prilejul susținerii probei de specialitate candidații sunt apreciați în raport cu nivelul de pregătire și informare în domeniu, cu capacitatea de a evidenția orientările majore ale cercetării și cu capacitatea de a formula soluții și căi de rezolvare (teoretice și experimentale) pentru o temă de cercetare”.

[RA pag. 43-44](#)

Recomandări: -

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.](#)

Din analiza celor 3 indicatori se poate constata că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, inclusiv o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică. Există la nivelul Școlii doctorale mecanisme prin care se asigură că programul vizează rezultatele învățării, mecanisme aplicabile și la nivelul domeniului Inginerie Mecanică. Se apreciază că absolvenții-doctori vor avea competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi vor beneficia de consilierea unor comisii de îndrumare formate din conducători de doctorat și cercetători cu experiență în număr suficient și cu calificarea corespunzătoare.

Se apreciază că standardul este respectat!



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.

Planul de învățământ al programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate – domeniul Inginerie mecanică, se întinde pe 4 ani și cuprinde două componente obligatorii în conformitate cu art.16. al Regulamentului privind organizarea și desfășurarea studiilor de doctorat_2024 a) *Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, cu durata de două semestre (1 an)*, b) *Programul individual de cercetare științifică, cu durata de șase semestre*” (Anexa II.58. Plan învățământ SD_IM).

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor. Dintre disciplinele specifice domeniului *Inginerie mecanică* menționăm: 1. Modele multicriteriale și de optimizare pentru analiza riscului și a fiabilității echipamentelor mecanice; 2. Managementul proiectelor de cercetare experimentală navală; 3. Modelarea și simularea numerică a dinamicii sistemelor de propulsie navală; 4. Modelarea numerică a fenomenelor termogazodinamice, mecanice, a mașinilor, instalațiilor navale și sistemelor auxiliare ale acestora.

RA pag. 45-46

Anexa II.66. FD_Modele multicriteriale și de optimizare pentru analiza riscului și a fiabilității echipamentelor mecanice

Anexa II.63. FD_Managementul proiectelor de cercetare experimentală navală

Anexa II.64. FD_Modelarea și simularea numerică a dinamicii sistemelor de propulsie navală

Anexa II.65. FD_Modelarea numerică a fenomenelor termogazodinamice, mecanice, a mașinilor, instalațiilor navale și sistemelor auxiliare ale acestora

Recomandări: -

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.

Anul I al Planului de Învățământ al programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate – domeniul Inginerie mecanică prevede o disciplină obligatorie dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale denumită *Etică și integritate academică* în care sunt abordate aspectele etice privitoare la cercetarea științifică și proprietatea intelectuală.

RA pag. 46-47

Anexa II.55. CV_Mina Simona



[Anexa II.55.a. LL_Mina Simona](#)

[Anexa II.67. FD Etică și integritate academică](#)

[Anexa II.58. Plan învățământ SD_IM](#)

Recomandări: -

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 cercetare².

Art. 36 al Regulamentului de funcționare al Școlii doctorale Inginerie mecanică și mecatronică specifică: „Programul de doctorat urmărește formarea și dezvoltarea de competențe profesionale (de conținut, cognitive și de cercetare) în domeniul Ingineriei mecanice, precum și unor competențe transversale”.

Disciplina *Etică și integritate academică* din Planul de învățământ al domeniului de doctorat Inginerie mecanică asigură competențele transversale, iar disciplinele de specialitate (*Modele multicriteriale și de optimizare pentru analiza riscului și a fiabilității echipamentelor mecanice, Modele multicriteriale și de optimizare pentru analiza riscului și a fiabilității echipamentelor mecanice, Managementul proiectelor de cercetare experimentală navală, Modelarea și simularea numerică a dinamicii sistemelor de propulsie navală, Modelarea numerică a fenomenelor termogazodinamice, mecanice, a mașinilor, instalațiilor navale și sistemelor auxiliare ale acestora*) asigură dobândirea cunoștințelor profesionale. În fișele disciplinelor sunt menționate competențele profesionale și transversale specifice fiecărei discipline care derivă din obiectivele generale și specifice ale disciplinelor.

Comisiile de îndrumare vor verifica/ghida/corecta/susține modul de însușire a cunoștințelor, competențelor, responsabilității și autonomiei de către studenții-doctoranzi prin analiza proiectului de cercetare științifică, a rapoartelor de progres și proceselor verbale asociate acestora.

[RA pag. 47-48](#)

[Anexa II.1. Regulament privind organizarea si desfășurarea studiilor de doctorat_2024](#)

[Anexa II.4. Regulament funcționare a SD_IMM_2024](#)

Recomandări: -

Indicatorul este îndeplinit!

² 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.



Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Școala Doctorală de *Inginerie Mecanică și Mecatronică* de la UMC aplică eficient politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității, asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale, a definit o strategie pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale și face publice informațiile și datele prin postare pe site-ul propriu. Gradul de internaționalizare a studiilor doctorale este așteptat să fie bun.

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.

Cadrul instituțional permite, inclusiv pentru domeniul *Inginerie Mecanică*, desfășurarea procesului de evaluare și asigurare internă a calității în baza unor proceduri proprii prin care se implementează mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție al doctoranzilor față de programul de studii universitare de doctorat. Există mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi și, pe baza analizei acestora, se va elabora și se va implementa planul de măsuri.

Se apreciază că standardul este respectat!

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.

Calitatea studiilor universitare de licență, masterat și doctorat și a activităților de cercetare și serviciu către comunitate se regăsesc în centrul preocupărilor strategice ale Universității Maritime; <https://cmu-edu.eu/despre-noi/politici-si-strategii/>
Eficiența procedurilor și structurilor de asigurare internă a calității este evaluată anual în rapoartele de management ale Rectorului UMC și ale Decanilor. <https://cmu-edu.eu/rapoarte-rector/> , <https://cmu-edu.eu/navigatie/despre-facultate/rapoateanuale/>



La nivelul Școlii Doctorale Inginerie mecanică și mecatronică s-a implementat Metodologia de autoevaluare a activității actualizată, aprobată prin HS la data de 28.09.2018 care este cadrul general actual care stabilește criteriile și indicatorii de autoevaluare a activității. ([Anexa II.74. Proces verbal SD_IMM aprobarea Metodologie autoevaluare](#), [Anexa II.74.a. HS aprobare Metodologie autoevaluare SD_IMM](#))

Activitatea de autoevaluare a Școlii Doctorale Inginerie mecanică și mecatronică s-a desfășurat anual prin elaborarea Rapoartelor de autoevaluare care a evaluat activitatea științifică a conducătorilor de doctorat, infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare, procedurile și normele subsecvente pe baza cărora se organizează studiile doctorale. ([Anexa II.75. Procese verbale SD_IMM aprobarea RA](#), [Anexa II.75.a. HS aprobare Raport autoevaluare SD_IMM](#))

Odată cu apariția noului Ordin de Ministru Nr. 3020/2024 din 8 ianuarie 2024 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind studiile universitare de doctorat în Universitate s-a pornit actualizarea Metodologiilor și Regulamentelor din Școala Doctorală Inginerie mecanică și Mecatronică;

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

Activitatea științifică a conducătorilor de doctorat și a studenților doctoranzi s-a evaluat prin aplicarea periodică a Fișelor de autoevaluare. ([Anexa II.78. Chestionarul de evaluare a conducătorului doctorat de către doctoranzi \(feedback\)](#))

Conținutul programului de studii universitare de doctorat din Școala Doctorală Inginerie mecanică și Mecatronică este corespunzător nivelului 8 de calificare conform Cadrului național al calificărilor conform Cadrului național (CNC) și Cadrului european al calificărilor (EQF).

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. ([Anexa II.79 Procedura audit intern](#))

Rezultatele și observațiile auditului academic se publică într-un raport anual de audit. <https://cmu-edu.eu/despre-noi/raportul-anual-de-audit/>

De asemenea, calitatea procesului de învățământ, dar și a personalului didactic sunt evaluate periodic, fiind adoptate la nivelul Universității Maritime proceduri de evaluare periodică a calității corpului profesoral. <https://cmu-edu.eu/despre-noi/rapoarte-privind-evaluarea-cadrelor-didactice-de-catre-studenti/>

Raportul anual al Rectorului conține obligatoriu o analiză a situației studiilor universitare, și o analiză din perspectiva Departamentului de Asigurare a Calității cu privire la toate programele de studii.

Procedura de autoevaluare este un pas premergător pentru demersul de evaluare externă și poate fi văzută ca fiind tot o procedură periodică de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlii doctorale, ce face referire explicită la criteriile solicitate. ([Anexa II.80. Procedură de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale](#)).



Cu toate acestea, la nivel de IOSUD, nu există o procedură distinctă care să includă toate criteriile obligatorii pentru evaluarea și asigurarea calității, în conformitate cu cerințele ARACIS.

[RA pag. 48-51](#)

[Anexa II.71.b. Regulamentul de funcționare al Comisiei de calitate](#)

[Anexa II.72. Regulamentul privind evaluarea și asigurarea calității educației](#)

[Anexa II.73. Regulament funcționare Compartiment asigurarea calității](#)

[Anexa II.74. Proces verbal SD_IMM aprobarea Metodologie autoevaluare](#)

[Anexa II.74.a. HS aprobare Metodologie autoevaluare SD_IMM](#)

[Anexa II.75. Procese verbale SD_IMM aprobarea RA](#)

[Anexa II.75.a. HS aprobare Raport autoevaluare SD_IMM](#)

Recomandări: Elaborarea unei proceduri dezvoltate și aplicate la nivel de IOSUD specifică școlii doctorale.

Indicatorul este parțial 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.

Din analiza RA (pag. 52) și a celor constatate la vizita de la UMC s-a stabilit că la nivelul UMC există un chestionar pe baza căruia se colectează feedback din partea tuturor studenților, inclusiv doctoranzilor în ceea ce privește programul doctoral per ansamblu. Pe durata stagiului de pregătire doctorală s-au implementat mecanisme de evaluare care au ca scop identificarea nevoilor/nivelului de satisfacție ale studenților doctoranzi față de programul de studii universitare, aceste chestionare se pot completa direct pe platforma eCampus UMC. ([Anexa II.78. Chestionarul de evaluare a conducătorului de doctorat de către doctoranzi \(feedback\)](#))

La întrebarea 2 a chestionarului se face referire la disciplinele din cadrul programului de pregătire din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, iar la întrebările 3, 4, 5 și 6 studenții doctoranzi sunt chestionați cu privire la gradul de satisfacție privind implicarea coordonatorului de doctorat și a comisiei de îndrumare în ceea ce privește îndrumarea studentului-doctorand și monitorizarea activității științifice a acestuia. La întrebările 8 și 9 studenții doctoranzi sunt chestionați despre asigurarea condițiilor de cercetare în Universitare verificând implicarea atât a conducătorului de doctorat cât și a comisiei de îndrumare.

CSD identifică procesele critice pentru asigurarea calității în activitatea doctorală din Universitatea Maritimă și colaborează cu compartimentul de asigurarea calității al



Universității la întocmirea și implementarea procedurilor necesare menținerii sub control, precum și îmbunătățirii continue a acestor procese.

RA pag. 52

Anexa II.1. Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor de doctorat_2024

Anexa II.33. Decizii înmatriculare studenți doctoranzi

Recomandări: Dezvoltarea reglementărilor referitoare la elaborarea și implementarea unui plan de măsuri în urma analizei rezultatelor obținute la evaluarea nevoilor, precum și a nivelului general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat ale studenților doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit!

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

În scopul asigurării transparenței informațiilor și accesibilității la resursele de învățare, Școala Doctorală de *Inginerie Mecanică și Mecatronică* folosește câteva tipuri de resurse online. Acestea se regăsesc pe pagina de internet <https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>. Pe această platformă sunt disponibile toate informațiile necesare inclusiv studenților-doctoranzi și conducătorilor de doctorat. De asemenea, informațiile sunt actualizate constant și se urmărește fluidizarea transmiterii datelor, transparența prezentării informațiilor și limitarea numărului de întâlniri cu componenta de secretariat.

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

CSD publică, în conformitate cu reglementările legale în vigoare, pe paginile de web proprii, informații relevante pentru candidați, doctoranzi, absolvenți și conducătorii de doctorat, pentru domeniul Inginerie Mecanică. La momentul analizei, documentele publicate sunt vechi, neactualizate la prevederile legale în curs!

Se apreciază că standardul este respectat!

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.
- În documentația depusă la ARACIS și în raportul de autoevaluare, linkurile făceau trimitere la documente mai vechi, care au fost actualizate până la vizită.

a.

<https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2019/01/Regulament-organizare-studii-de-doctorat.pdf>
https://cmu-edu.eu/wp-content/uploads/2025/01/Regulament-de-functionare-a-Scolii-Doctorale-Inginerie-Mecanica-si-Mecatronica_Redacted.pdf

b.

Metodologie online

https://cmu-edu.eu/wp-content/uploads/2020/09/Metodologie_admitere_Doctorat_ONLINE-2020-2021.pdf
https://cmu-edu.eu/wp-content/uploads/2025/01/Regulament-de-functionare-a-Scolii-Doctorale-Inginerie-Mecanica-si-Mecatronica_Redacted.pdf
https://cmu-edu.eu/wp-content/uploads/2025/01/Metodologie-privind-organizarea-si-desfasurarea-concursului-de-admitere-la-doctorat_Redacted.pdf

c.

<https://cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/>
<https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2025/03/Contract-studii-student-doctorand- SD IMM.pdf>

d. Inclus REGULAMENT PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA STUDIILOR UNIVERSITARE DE DOCTORAT ÎN UNIVERSITATEA MARITIMĂ DIN CONSTANȚA

<https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2019/01/Regulament-organizare-studii-de-doctorat.pdf>
<https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2018/09/Procedura-sustinere-publica-teza-doctorat.pdf>
<https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2025/03/Procedura-de-pregatire-si-sustinere-publica-a-tezei.pdf>

e. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2025/03/plan-invatamant-dr.pdf>

f. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2021/03/lista-conducatori-cu-date-contact.pdf>

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



g. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2021/03/lista-conducatori-cu-date-contact.pdf>

h. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/wp-content/uploads/sites/19/2025/03/Standardele-de-elaborare-a-tezei-de-doctorat.pdf>

i. <https://cmu-edu.eu/electromecanica/2023/04/18/sustinere-teza-de-doctorat/>

Recomandări: Crearea unei pagini web distinctă pentru IOSUD pe pagina instituției de învățământ superior

Indicatorul este îndeplinit!

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

IOSUD / Școala Doctorală de Inginerie Mecanică și Mecatronică asigură accesul studenților doctoranzi la infrastructura de cercetare, sisteme software dedicate verificării gradului de similitudine, baze de date academice relevante pentru documentare, inclusiv pentru domeniul Inginerie Mecanică.

Se apreciază că standardul este respectat!

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.

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

Accesul studenților doctoranzi este permis permanent, pe bază de cont și parolă, de oriunde, în mod gratuit la literatura științifică de specialitate. Accesul la portalul Anelis Plus este posibil pentru toți angajații și studenții care au cont de e-mail pe serverele Universității.

RA pag. 54

Recomandări: -

Indicatorul este 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.



Originalitatea tezelor de doctorat este răspunderea atât a studentului doctorand, cât și a coordonatorului tezei. Fiecare teză de doctorat sau lucrare științifică elaborată de doctoranzi pe perioada studiilor doctorale este verificată prin softuri antiplagiat. În Universitatea Maritimă este generalizată evaluarea tuturor lucrărilor științifice, de licență, master, doctorat, încă din anul universitar 2014-2015, niciun absolvent neputând susține lucrarea finală fără a avea raportul de verificare, emis de softul antiplagiat și semnat de îndrumătorul științific. Toate tezele de doctorat din cadrul Școlii doctorale pot fi verificate în privința similitudinilor.

Procedura este obligatorie pentru verificarea conținuturilor tezei, atât a variantei susținută în fața comisiei de îndrumare, cât și a versiunii finale a tezei de doctorat pentru comisia de susținere publică, dacă există modificări față de varianta susținută în fața comisiei de îndrumare.

Printre modalitățile de prevenire și sancționare a fraudei în cercetarea științifică, inclusiv a plagiatului se poate aminti și elaborarea Strategiei de prevenire și combatere plagiat_2021. ([Anexa II.40. Strategie de prevenire și combatere plagiat_2021](#))

Un alt mecanism activ de prevenire a problemelor de integritate îl reprezintă introducerea obligatorie, în programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, a unei discipline distincte dedicate eticii în cercetarea științifică, care conține și tematici delimitate despre autorat științific și proprietate intelectuală.

Toate tezele de doctorat au fost verificate cu ajutorul acestei platforme ca parte a procesului de pregătire a susținerii publice, iar doctorandul și conducătorul își asumă rezultatele verificării efectuate în conformitate cu reglementările interne și cu bunele practici specifice domeniului, prin semnarea unui formular dedicat;

[RA pag. 55.](#)

[Anexa II.16. Rapoarte privind similarități SD-IMM](#)

Recomandări: [Achiziționarea programului Turnitin \(existent la toate universitățile din țară\) pentru analiza similitudinii.](#)

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.

Accesul studenților-doctoranzi din cadrul Școlii Doctorale Inginerie mecanică și mecatronică la resursele de cercetare este stipulat în diverse reglementări în funcție de care se desfășoară studiile universitare de doctorat:

-Contractul de studii universitare de doctorat deține informații despre aceste drepturi ale studentului doctorand. ([Anexa II.28.b. Contract studii student-doctorand _SD_IMM_2024](#))

-Fiecare conducător de doctorat aparține unei structuri de cercetare (centru/laborator) studenții doctoranzi afiliați acestora au acces în laboratoarele de cercetare.



-Pe pagina web a Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Mecatronică sunt publicate: [Anexa II.1. Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor de doctorat_2024](#), [Anexa II.4. Regulament funcționare a SD_IMM_2024](#), [Anexa II.28.b. Contract studii student-doctorand_SD_IMM_2024](#)

RA pag. 55-56

Recomandări: Actualizarea periodică a tuturor regulamentelor, metodologiilor și actelor de studii și afișarea lor pe pagina web a Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Mecatronică.

Indicatorul este îndeplinit!

Analiza SWOT

<p><u>Puncte tari:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Susținerea înființării școlii doctorale în domeniul Inginerie mecanica de către conducerea universității, companii de profil din zona Dobrogea, studenții absolvenți de studii de master;-Resurse umane de calitate ca nivel științific și experiență pentru deservirea programului de doctorat în domeniul Inginerie mecanică;-Experiență în activitatea de cercetare științifică, a participării în contracte de cercetare și elaborarea lucrărilor științifice a cadrelor didactice care deservesc programul de studii doctorale Inginerie mecanică;-Relațiile bune de cooperare cu universități din țară și universități de prestigiu din străinătate;-Funcționarea programului de mobilități ERASMUS Plus care va permite colaborarea cadrelor didactice și a studenților doctoranzi cu colegii din țară și străinătate, stabilirea de relații de cercetare și accesul la echipamente performante necesare desfășurării activităților lor de cercetare științifică și de pregătire a rapoartelor de cercetare științifică și a tezelor de doctorat;	<p><u>Puncte slabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Număr mic de conducători de doctorat în domeniul Inginerie mecanică la UMC (este respectat, la limită, numărul minim de 3 conducători titulari prevăzut de legislația în vigoare);-Vizibilitatea și promovarea redusă în mass-media a realizărilor științifice și didactice.
--	--



<p>-Accesul la literatura științifică de specialitate de actualitate;</p> <p>-Existența platformei eCampus UMC care permite comunicarea rapidă audio-video cu studenții.</p>	
<p><u>Oportunități:</u></p> <p>-Existența unui mediu socio-economic propice în proximitate;</p> <p>-Posibilități de diversificare a colaborărilor din domeniul cercetării aplicative în domeniul ingineriei mecanice folosite în ingineria mediului, apărare, automotive, navigație etc;</p> <p>-Întărirea resursei umane pentru domeniul Inginerie Mecanică prin încurajarea cadrelor didactice cu potențial de a se abilita sau prin atragerea de conducători de doctorat de la alte universități pentru întărirea Școlii doctorale Inginerie mecanica si mecatronica;</p> <p>-Posibilitatea coordonării de teze de doctorat în co-tutelă cu universități din țară și străinătate pe baza relațiilor si protocoalelor de colaborare existente;</p> <p>-Dezvoltarea interesului mediului de afaceri din zona Dobrogea pentru profesiile din domeniul Inginerie Mecanică.</p>	<p><u>Amenințări:</u></p> <p>-Lipsa de predictibilitate a finanțărilor pentru cercetare.</p> <p>-Dificultăți de atragere a candidaților produse de declinul demografic, concurența de pe piața muncii, oferta globalizată la nivel național de locuri la doctorat, precum și numărul relativ scăzut de studenți la programele de licență / masterat în domeniul Inginerie mecanică.</p> <p>-Dezinteresul mediului economic față de cercetare</p> <p>-Disponibilitatea din ce în ce mai scăzută a absolvenților de a se înrola la programe de studii doctorale</p>

Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.	IP	<p>A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:</p> <p>a) regulamentul școlii doctorale;</p> <p>b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD),</p>	Îndeplinit	Asocierea în planul de învățământ a competențelor cu disciplinele.



Nr. indicator Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<p>precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;</p> <p>c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);</p> <p>d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;</p> <p>e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;</p> <p>f) contractul de studii universitare de doctorat;</p> <p>g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.</p>		
2.	IP	A.1.1.2. Regulamentul școlii doctorale 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.	Îndeplinit	-
3.	IP	A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.	Îndeplinit	Dezvoltarea sistemului informatic pentru gestionarea activității doctoranzilor.
4.	IP	A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.	Îndeplinit	Achiziționarea unor software-uri de detectare a similitudinii mai performante, ca la alte universități din țară, cum ar fi Turnitin. Stabilirea unor parametri cuantificabili privind gradul de similitudine.
5.	IPC	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.	Îndeplinit	Dezvoltarea în continuare a infrastructurii de cercetare și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; continuarea colaborării cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare
6.	IPC	A.3.1.1. 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	Îndeplinit	Continuarea eforturilor pentru abilitarea sau atragerea de noi conducători de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică la UMC.



Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.		
7.	IP *	A.3.1.2. 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	Creșterea numărului de conducători de doctorat pentru domeniul Inginerie Mecanică și menținerea procentului de conducători titulari peste 50 %.
8.	IP	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.	Îndeplinit	-
9.	IPC	A.3.2.1. 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 cotutelă 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.	Îndeplinit	Menținerea preocupărilor de creștere permanentă a vizibilității internaționale a conducătorilor de doctorat



Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
10.	IP *	A.3.2.2. 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 standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.	Îndeplinit	Continuarea activității științifice a conducătorilor de doctorat pentru a îndeplini punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare.
11.	IP *	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.	Îndeplinit	-
12.	IP	B.2.1.1. 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	-
13.	IP	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.	Îndeplinit	-
14.	IP	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	Îndeplinit	-
15.	IP	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;	Parțial Îndeplinit	Elaborarea unei proceduri dezvoltate și aplicate la nivel de IOSUD specifică școlii doctorale.



Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		<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>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 dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.</p>	Îndeplinit	Dezvoltarea reglementărilor referitoare la elaborarea și implementarea unui plan de măsuri în urma analizei rezultatelor obținute la evaluarea nevoilor, precum și a nivelului general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat ale studenților doctoranzi.
17.	IPC	<p>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:</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 elaborare a tezei de doctorat;</p> <p>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.</p>	Îndeplinit	Crearea unei pagini web distinctă pentru IOSUD pe pagina instituției de învățământ superior
18.	IP	<p>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.</p>	Îndeplinit	-
19.	IP	<p>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</p>	Îndeplinit	Achiziționarea programului Turnitin (existent la toate universitățile din țară) pentru analiza similitudinii.



Nr. Crt.	Tip indicator (IP, IP*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
		existente.		
20.	IP	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.	Îndeplinit	Actualizarea periodică a tuturor regulamentelor, metodologiilor și actelor de studii și afișarea lor pe pagina web a Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Mecatronică.

Concluzii și recomandări generale

Școala Doctorală "Inginerie mecanică și mecatronică" de la UMC, care gestionează domeniul Inginerie Mecanică, are capacitatea dovedită de a organiza studii doctorale la un nivel corespunzător, dispunând de un sistem adecvat de conducere, 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 care asigură îndeplinirea misiunii și obiectivelor asumate.

La Școala Doctorală de Inginerie Mecanică și Mecatronică de la UMC, prin tematici, conținut și metode, procesele didactice și de cercetare sunt organizate astfel încât să se obțină rezultatele asumate prin misiune și obiective. Absolvenții-doctori vor avea competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Articolele științifice sau alte contribuții relevante ale doctoranzilor vor contribui semnificativ în domeniul Inginerie Mecanică. Domeniul Inginerie Mecanică are capacitatea de a atrage cel puțin 30% candidați de la alte instituții. Cadrul instituțional permite pentru domeniul Inginerie Mecanică desfășurarea procesului de evaluare și asigurare internă a calității în baza unor proceduri proprii prin care se implementează mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție al doctoranzilor față de programul de studii universitare de doctorat. Există mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi și, pe baza analizei acestora, se va elabora și se va implementa planul de măsuri.

În perspectiva apropiată este necesară o dezvoltare a resursei umane prin abilitarea de noi conducători de doctorat în domeniul inginerie mecanică și continuarea eforturilor de dotare.

Dintre principale amenințări care ar putea afecta activitatea din viitorul apropiat se evidențiază declinul demografic și concurența mediului economic, care afectează atragerea de candidați, precum și impredictibilitatea finanțărilor destinate în mod special programelor de doctorat.

Există, în prezent, colaborări științifice tradiționale cu mai multe institute de cercetări din țară și cu universitățile care au domeniul inginerie mecanică (POLITEHNICA București, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Univ. "Gh. Asachi" din Iași, Academia "Nikola Vaptsarov" din Varna, Univ. din Craiova, Univ. Ovidius din Constanța, Academia Navală



"Mircea cel Bătrân" din Constanța etc), de asemenea cu institute de cercetare prestigioase din străinătate (Franța, Grecia, Turcia, Germania, Olanda, Spania, Polonia, Anglia).

Temele tezelor de doctorat au un caracter multidisciplinar și interdisciplinar rezultate din preocupările conducătorilor de doctorat și sugestiile partenerilor din domeniul naval.

Se recomandă, din partea comisiei, reorganizarea site-ului școlii doctorale cu scopul de a deveni mai "prietenos".

Pe baza celor expuse în prezentul raport de evaluare externă în vederea înființării unui domeniu de studii universitare de doctorat, membrii comisiei de evaluare propun
AUTORIZAREA

pentru domeniul de doctorat Inginerie Mecanică din cadrul Școlii Doctorale de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Universitatea Maritimă din Constanța

02 aprilie 2025

Coordonator,
Prof. univ. Habil. dr. ing. Sorin-Ștefan BIRIȘ
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "Politehnica" București

Prof. univ. dr. ing. Ilie MUSCĂ

Prof. univ. dr. ing. Marian GRIGORE -expert internațional
(Raport individual semnat)

Stud. Ștefan-Alexandru GAVRILĂ -reprezentant studenți



Anexe

A. Programul vizitei de evaluare.



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR
Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - ENQA
Înscrișă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - EQAR

Programul vizitei de evaluare a domeniului de studii universitare de doctorat Inginerie mecanică
a Universității Maritime din Constanța

Interval orar hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Locație Observations/ Location
Luni / Monday, 31.03.2025			
9:00-9:30	Întâlnire organizatorică a comisiei de experți evaluatori Organizational meeting of the panel evaluators	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members	Sala E709, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7
9:30-10:00	Întâlnirea comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii Instituției evaluate și al CSUD Panel evaluators' meeting with representatives of the institution and of the Council for Academic Doctoral Studies (CSUD)	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members - Reprezentanți ai conducerii universității / Representatives of the University's management - Reprezentanți ai CSUD și ai școlii doctorale / Representatives of the CSUD and of the Doctoral School - Persoana de contact / The contact person	Sala E710, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7
10:00-12:00	Întâlnirea comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members	Sala E710, Sediul central UMC

B-dul Mărăști nr. 59, sect. 1, București, tel. 021.206.76.00, fax 021.312.71.35
Email: office@aracis.ro, www.aracis.ro



Interval orar hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Locație Observations/ Location
	<i>Panel evaluators' meeting with the contact person for the doctoral study domain under review and the team who drafted the internal evaluation report</i>	- Reprezentanți ai instituției evaluate / University's representatives	Constanta str. Mircea cel Bătrân nr. 104, etaj 7
12:00-13:00	Întâlnirea echipei de evaluare cu personalul didactic aferent domeniului evaluat <i>Panel evaluators' meeting with the academic staff corresponding to the doctoral study domain</i>	- Comisia de evaluare ARACIS / ARACIS panel members - Cadre didactice care au calitatea de conducător de doctorat / Doctoral coordinators	Sala E710, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr. 104, etaj 7
13:00-14:00	Pauză de prânz / Lunch break		
14:00-15:00	Întâlnirea echipei de evaluare cu directorii/responsabili centrelor/ laboratoarelor de cercetare aferente domeniului de studii universitare de doctorat evaluat <i>Panel evaluators' meeting with the Directors/ persons in charge of the research centers/laboratories within the doctoral study domain</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members - Directorii centrelor / laboratoarelor de cercetare / Directors of research centers/laboratories	Sala E710, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr. 104, etaj 7
15:00-17:00	Vizitarea bazei materiale didactice și de cercetare <i>Visiting the educational and research infrastructure</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members - Reprezentanți ai instituției evaluate / University's representatives	Vizitarea bazei materiale se realizează separat la nivel instituțional și pe programe de studii.

Marți / Tuesday, 01.04.2025



Interval orar hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Locație Observations/ Location
9:00-9:30	Întâlnire tehnică a comisiei de evaluare <i>Panel evaluators' technical meeting</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members	Sala E709, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr. 104, etaj 7
9:30-10:00	Întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat <i>Panel evaluators' meeting with the contact person for the doctoral study domain under review</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members - Reprezentanți ai instituției evaluate / University's representatives	Sala E710, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr. 104, etaj 7
10:00 - 11:00	Întâlnirea echipei de evaluare cu membrii Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) / Departamentul de asigurare a calității <i>Panel evaluators' meeting with the Commission for Quality Evaluation and Assurance (CEAC) members / Quality Assurance Department</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members - Reprezentanți ai instituției evaluate / University's representatives	Sala E710, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr. 104, etaj 7
11:00 - 12:00	Întâlnirea echipei de evaluare cu membrii Consiliului școlii doctorale în cadrul căreia va funcționa domeniul evaluat <i>Panel evaluators' meeting with Doctoral Schools Council (CSD) members</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members - Membrii CSD / CSD's members	Pentru programele evaluate locațiile vor fi comunicate fiecărui evaluator de către fiecare responsabil de program
12:00 - 13:00	Întâlnirea echipei de evaluare cu membrii Comisiei de Etică a Instituției de învățământ superior	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / ARACIS panel members	Sala E710, Sediul central UMC



Interval orar hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Locație Observations/ Location
	<i>Panel evaluators` meeting with the members of the Ethics Commission</i>	- Membrii Comisiei de Etică / <i>Ethics Commission members</i>	<i>Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7</i>
13:00-14:00	Pauză de prânz / Lunch break		
14:00-18:00	<p>Derularea activităților specifice comisiei de experți evaluatori și efectuarea de consemnări în proiectul raportului de evaluare externă.</p> <p><i>Carrying out the specific activities of the panel evaluators and making entries in the draft of the external evaluation report.</i></p> <p>Dacă se consideră necesare, pot avea loc întâlniri suplimentare, spre exemplu cu / <i>If deemed necessary, additional meetings may be held, for example with:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• reprezentanți din Senatul universitar (inclusiv studenți); / <i>representatives from the University Senate (including students);</i>• reprezentanții organizației / organizațiilor studențești; / <i>representatives of the student organization / organizations;</i>• reprezentanți ai Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC); / <i>representatives of the Career Counseling and Guidance Center (CCOC);</i>• reprezentanți ai bibliotecii instituției de învățământ superior; / <i>representatives of the library of the higher education institution;</i>• reprezentanți ai centrelor/laboratoarelor de cercetare din domeniul școlii / școlilor doctorale sau din domeniul evaluat; / <i>representatives of</i>	<p>- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / <i>ARACIS panel members</i></p> <p>- Reprezentanți ai instituției evaluate / <i>University's representatives</i></p>	<p>Sala E709,</p> <p>Sediul central UMC</p> <p><i>Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7</i></p>



Interval orar hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Locație Observations/ Location
	<p><i>research centers / laboratories in the field of the doctoral school / schools or in the evaluated field;</i></p> <ul style="list-style-type: none">• reprezentanți ai direcției cămine-cantine (sau echivalentă) / <i>representatives of the dormitory-canteen department (or equivalent).</i>		
Miercuri / Wednesday, 02.04.2025			
09:00-10:00	<p>Întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu responsabilul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat</p> <p><i>Panel evaluators` meeting with the contact person for the doctoral study domain under review</i></p>	<p>- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / <i>ARACIS panel members</i></p> <p>- Reprezentanți ai instituției evaluate / <i>University's representatives</i></p>	<p>Sala E709,</p> <p>Sediul central UMC</p> <p><i>Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7</i></p>
10:00 - 12:00	<p>Derularea activității comisiei de experți evaluatori (inclusiv continuarea anumitor activități începute/stabilite în ziua precedentă, analiza documentelor suplimentare puse la dispoziție de reprezentanții instituției supuse evaluării, efectuarea de consemnări în proiectul raportului de evaluare externă sau derularea unor întâlniri cu reprezentanți ai instituției supuse evaluării). / <i>Carrying out the work of the panel evaluators (including the continuation of certain activities started / established in the previous day, analysis of additional documents provided by the representatives of the institution under evaluation, making notes in the draft external evaluation report or</i></p>	<p>- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / <i>ARACIS` panel members</i></p> <p>- Reprezentanți ai instituției evaluate / <i>University's representatives</i></p>	<p>Sala E709,</p> <p>Sediul central UMC</p> <p><i>Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7</i></p>



Interval orar hour	Activitate / Activity	Participanți / Participants	Observații/ Locație Observations/ Location
	<i>holding meetings with representatives of the institution under evaluation).</i> Discuții referitoare la elaborarea raportului de evaluare externă al comisiei de experți evaluatori. / <i>Discussions on the preparation of the external evaluation report of the panel evaluators.</i>		
12:00-13:00	Întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții instituției evaluate pentru comunicarea concluziilor procesului de evaluare <i>Panel evaluators' meeting with representatives of the institution under review to discuss on the conclusions of the evaluation process.</i>	- Membrii comisiei de experți evaluatori ARACIS / <i>ARACIS panel members</i> - Reprezentanți ai instituției evaluate / <i>University's representatives</i>	Sala E709, Sediul central UMC Constanta str. Mircea cel Bătrân nr.104, etaj 7

* Toate activitățile incluse în structura programului vizitei comisiei de evaluare sunt obligatorii, însă ordinea și durata alocată acestora sunt stabilite de către comisie în funcție de specificul evaluării. / * All activities included in the structure of the panel evaluators visit program are mandatory, but the order and duration allocated to them are established by the commission according to the specifics of the evaluation.

Prof. univ. Habil. dr. ing. Sorin-Ștefan BIRIȘ

Conf. univ. dr. ing. Gabriel Mărgărit Raicu

Coordonator al comisiei de experți evaluatori ARACIS

Rector al Universității Maritime din Constanța

B. Imagini din timpul vizitei la UMC

Poze realizate în timpul vizitei din perioada 31.03-2.04 2025

Laboratorul de dinamică a fluidelor (A03)





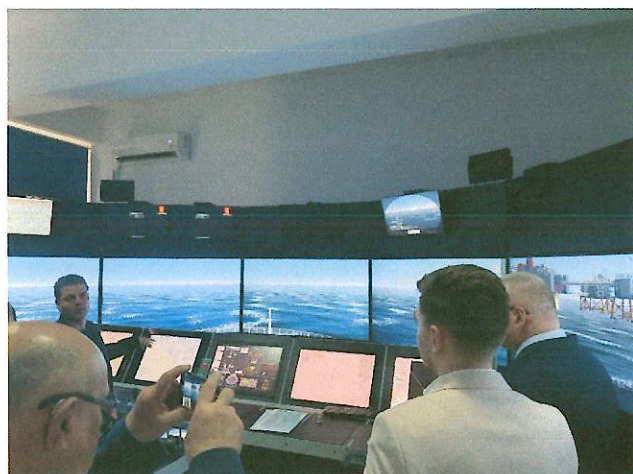
LABORATOR MAȘINI TERMICE, AUTOMATIZĂRI ȘI SIMULARE NUMERICĂ (A01)



Simulator camera mașinilor (ERS) (P016)



Simulator de navigație și manevra navei (NSHS)





Simulator macara de navă



Centrul de cercetare pentru energii regenerabile (HORESEC)





Laborator de termoenenergetică (A04)



Simulator DP Induction (E106)



Laborator de modelarea și simularea proceselor de tratare și epurare (C01)





C. Printscreen-uri de pe site-ul Școlii Doctorale/IOSUD

cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/

Microsoft 36...

FACULTATEA
ELECTROMECHANICĂ NAVALĂ

UMC | ACASĂ | DESPRE FACULTATE | PROGRAME DE STUDII | ORARE ȘI AVIZIER | DOCTORAT | STUDENȚI | GRUPE | CONTACT | Q

Home / Doctorat
Doctorat

Misiune si obiective

Misiunea Domeniului de studii de doctorat Inginerie Mecanică este acela de promovare a unui învățământ tehnic superior de profil larg, flexibil, interactiv și continuu, conform cu exigențele învățământului european și mondial, conservând tradițiile academice naționale.

Obiectivele programului de studii universitare de doctorat în Inginerie Mecanică vizează:

Pregătirea teoretică și practică pentru realizarea unui program de cercetare științifică fundamentală și aplicativă, specifică domeniului inginerie navală și celor conexe compatibile cu cerințelor și necesităților contemporane, folosind întregul potențial creator al conducătorilor de doctorat și a altor cadre didactice, masteranzilor și doctoranzilor, dar și a specialiștilor consacrați în acest domeniu.

Extinderea procesului formativ al specialiștilor inginerii din domeniul inginerie mecanică și nu numai, din perspectiva conferirii capabilității tehnico-economice și manageriale necesare pentru abordarea cercetării, proiectării și realizării sistemelor și echipamentelor specifice industriei de construcții și de exploatare a navelor fluviale, maritime și offshore cât și a industriei transportului maritim supuse criteriilor europene, respectiv mondiale, de certificare calitativă. Inițierea de programe de cercetare științifică fundamentală și aplicativă, specifică domeniului Inginerie mecanică și celor conexe, compatibile cu cerințele și necesitățile contemporane, folosind întregul potențial creator al cadrelor didactice, masteranzilor și studenților doctoranzi, dar și a specialiștilor consacrați în acest domeniu de mare căutare și cu o perspectivă din ce în ce mai bună în România, prin prisma studenților străini care

Direcții de cercetare

Școala Doctorală de Inginerie Mecanică și Mechatronică oferă doctoranzilor îndrumare în următoarele direcții de cercetare:

- Dinamica sistemelor de propulsie navală
- Precese termogazodinamice din motoarele cu ardere internă
- Poluarea atmosferică produsă de motoarele cu ardere internă
- Algoritmi moderni în abordările inter-domenii
- Metode flexibile de interfațare a studiilor în modelarea hibridă
- Cercetarea experimentală a deformațiilor/tensiunilor mecanice din structurile folosite în inginerie
- Elemente de proiectare automată a structurilor folosite în inginerie

cmu-edu.eu/electromecanica/doctorat/

Microsoft 36...

alegere relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică în domeniul de doctorat inginerie mecanică.

[Vezi Orar](#)

Programul de cercetare științifică se realizează sub îndrumarea conducătorului de doctorat și a comisiei de îndrumare și presupune participarea studentului-doctorand în proiecte științifice, dezbateri științifice, conferințe, workshopuri. La finele fiecărui an de studiu, doctoranzii vor prezenta Rapoarte de activitate științifică, ce vor cuprinde rezultatele cercetării științifice proprii (3 astfel de Rapoarte de activitate).

Criteriile minimale pentru rapoartele de activitate științifică și pentru susținerea publică a tezei de doctorat sunt stabilite de către Consiliul Școlii Doctorale și incluse în Regulamentul de organizare studii de doctorat.

Lista disciplinelor din planul de învățământ Inginerie Mecanică

- Managementul proiectelor de cercetare experimentală navală
- Modelarea și simularea numerică a dinamicii sistemelor de propulsie navală
- Modelarea numerică a fenomenelor termogazodinamice, mecanice, a mașinilor, instalațiilor navale și sistemelor auxiliare ale acestora
- Modele multicriteriale și de optimizare pentru analiza riscului și a fiabilității echipamentelor mecanice
- Modelare hibridă – concepte avansate și dezvoltarea de instrumente software originale
- Metodologia cercetării
- Complemente de matematici speciale
- Etică și integritate academică



Conducătorii de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică

Prof.univ.dr.ing. Nicolae Buzbuchi

Vezi Curriculum Vitae

Email: nicolae.buzbuchi@cmu-edu.eu

Prof.univ.dr.ing. Emil Oanță

Vezi Curriculum Vitae

Email: emil.oanta@cmu-edu.eu

Conf.univ.dr.ing. Liviu-Constantin Stan

Vezi Curriculum Vitae

Email: liviu.stan@cmu-edu.eu

Consiliul Școlii Doctorale

Componența

Director interimar: Prof.univ.dr.ing. Nicolae BUZBUCHI

Membri:

Conf.univ.dr.ing. Liviu-Constantin STAN

Academician Eugen Victor Cristian RUSU, Universitatea Dunărea de Jos, Galați

Dr. ing. Tiberiu CALBOREANU, Autoritatea Navală Română

Andrei-Adrian POSPAI, student doctorand

Referent de specialitate Școala doctorală: Edith Pădineanu

Email: edith.padineanu@cmu-edu.eu

Doctoranzi

Lista doctoranzilor din domeniu

Rezumatele tezelor de doctorat

[Arhivă Școala Doctorală Inginerie Mecanică și Mecatronică](#)

Regulamente/Metodologii

Metodologie organizare a alegerilor și desemnarea conducerii Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Mecatronică

Metodologie finalizare a studiilor universitare de doctorat

Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în UMC

Regulament de funcționare a Școlii Doctorale Inginerie Mecanică și Mecatronică

Metodologie privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat

Contract studii student-doctorand

Standardele de elaborare a tezei de doctorat

Procedura de pregătire și susținere publică a tezei

Metodologie privind recunoașterea automată a calității de conducător de doctorat



STUDII DE DOCTORAT

ÎN DOMENIUL FUNDAMENTAL ȘTIINȚE INGINEREȘTI, DOMENIUL DE STUDII INGINERIE MECANICĂ

Universitatea Maritimă din Constanța (UMC) este o instituție de învățământ superior de stat, profilată pe învățământ tehnic de marină.

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

Conform Contractului de parteneriat dintre Universitatea Politehnica din București și Universitatea Maritimă din Constanța, Școala doctorală din UMC colaborează din punct de vedere academic cu Școala Doctorală Inginerie Mecanică și Mecatronica a UPB.

Școala doctorală are sprijinul logistic al Centrului de Cercetare pentru Inginerie Mecanică Navală înființat în 2002 ca și a cadrelor didactice din cadrul Facultății de Electromecanică Navală, mulți dintre ei membri ai Comisiilor de îndrumare.

Rapoarte

Raport de evaluare internă Școala Doctorală

1. Anexe 1
2. Anexe 2

Anunțuri susținere teze de doctorat

- Susținere teză de doctorat Cosmin BERESCU
- Susținere teză de doctorat Niță Cristian Milică
- Susținere teză de doctorat Cojocaru Remus Costinel
- Susținere Teză Doctorat – Făitar Cătălin
- Susținere Teză Doctorat – Andra-Teodora FRANCU (NEDELCU)
- Susținere Teză de Doctorat – elaborată de ing. Mahran Dawwa
- Susținere teză de doctorat Ing. Lambă Dănuț
- Susținere Teză de Doctorat – Cristian Ancuța
- Teză de doctorat susținere publică IONESCU VIOREL
- Susținere Teză de Doctorat – ELENA VLĂSCLEANU
- Susținere publica on line teză doctorat – MIHAIL-LUCIAN DUMITRACHE
- Susținere publica on line teză doctorat – MIHAIL-VLAD VASILESCU
- Susținere Teza Doctorat Andreea Arsenie
- Susținere Teza Doctorat George Mastinas
- Susținere Teza Doctorat Preda Andrei
- Susținere Teza Doctorat Simona Dumitrescu
- Susținere Teza Doctorat Ion Cristea
- Anunț susținere Teză Doctorat Dmitri Delistoiian
- Anunț susținere Teză Doctorat Tamara Stanciu
- Susținere Teza Doctorat Traian Dordea

Doctorat 2020 – 2021

- Admitere doctorat
- Aprobare Senat locuri cu taxa
- Cifra de scolarizare
- Rezultate admitere 2021
- Romani de pretutindeni
- Doctoranzi forma finantare
- Contracte de studii doctorale 2020-21
- Fisa disciplinei complemente matematici
- Fisa disciplinei Etica si integritate academica
- Fisa disciplinei mecanica fluidelor
- Fisa disciplinei probleme speciale de dinamica fluidelor si teoria jeturilor
- Fisa disciplinei Special Problems of Fluid and Structures Dynamics
- Plan invatamant doctorat 20-21
- Rap.cercetare LUPU
- Rap.cercetare UDOH
- Rap.cercetare ARCIP
- Rap.cercetare MALAGU
- Rap.cercetare HUZDUP
- Rap.cercetare POSPAI

Doctorat 2019 – 2020

- Aprobare senat locuri cu taxa
- Cifra scolarizare 2019
- Rezultate admitere 2019
- Suplimentare locuri doctorat
- Doctoranzi forma finantare
- Contracte de studii doctorale 2019-20
- Fisa complemente matematici
- Fisa disciplinei En Mecanica fluidelor
- Fisa disciplinei Elemente de mecanica experimentală a solidului deformabil
- Fisa disciplinei Etica si integritate academica
- Fisa disciplinei Probleme speciale de dinamica fluidelor si teoria jeturilor
- Fisa mecanica fluide
- Plan invatamant doctorat 2019-2020
- Rapoarte cercetare Abdula
- Rapoarte cercetare Baciu
- Rapoarte cercetare Ebegha
- Rapoarte cercetare Menabil
- Rapoarte cercetare Oshare
- Rapoarte cercetare Poenaru
- Rapoarte cercetare Vasilescu

Doctorat 2018 – 2019

- Cifra de scolarizare 2018 Rezultate admitere 2018
- Doctoranzi forma finantare
- Contracte de studii doctorale 2018-19
- Etica si integritate academica -fisa disciplinei
- Program de pregatire doctorat Cojocaru
- program pregatire Buricea
- program pregatire Constantin