UNIVERSITATEA MARITIMĂ DIN CONSTANȚA

FACULTATEA ELECTROMECANICĂ NAVALĂ

RAPORT DE AUTOEVALUARE

al domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MEDIULUI

Programul de studii selectat de către ARACIS pentru evaluare

INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE

DOMENIUL

INGINERIA MEDIULUI

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Învățământ cu frecvență

Coordonatorul programului de studiu de master

(persoană de contact): Conf.univ.dr. ing. Liviu Stan

Acest Raport a fost aprobat de Biroul Senatului pe baza aplicării procedurii de evaluare internă. Datele cuprinse în Raport sunt complete, corecte şi conforme cu principiile eticii universitare.

Rector,

Prof.univ.dr.ing. Cornel PANAIT

Constanta 2019

Nr. înregistrare UMC 9701 / 25.11.2019

RAPORT DE AUTOEVALUARE
FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ

Domeniul de studii universitare de masterat: ***INGINERIA MEDIULUI***

Programul de studii: ***INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE***

UNIVERSITATEA MARITIMĂ din CONSTANȚA

Constanța, 900663, Str. Mircea cel Bătrîn, Nr. 104

Tel: +40 241 664 740; Fax: +40 241 617 260

E-mail: info[at]cmu-edu.eu web: www.cmu-edu.eu

Webmaster: support[at]cmu-edu.eu

Datele cuprinse în prezentul Raport sunt complete, corecte şi conforme cu principiile eticii profesionale.

Rector,
Prof.univ.dr.ing. Cornel PANAIT

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Liviu STAN

Universitatea Maritimă din Constanța

U25 / Nr. înregistrare Universitate 9700 / Data 25.11.2019
Nr. înregistrare ARACIS ..... / Data.....

Către,

CONSILIUL ARACIS

Consiliul de Administrație al Universității Maritime din Constanța a hotărât ca, în conformitate cu prevederile legale în vigoare și în baza Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor universitare de masterat, să solicite declanșarea procedurilor de evaluare externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat și a programului de studii universitare de masterat aferent acestuia pentru:

Domeniul de studii de masterat:

Nr. crt.	**Facultatea**	**Programe de studii universitare de masterat** / Forma de învățământ / Limba de predare	**Tipul de masterat**	**Locația geografică**	**Nr. de studenți înmatriculați în anul I**		
					2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019
1	Electromecanică Navală	**Ingineria și protecția mediului în industrie** /invatamant cu frecvență / limba română	masterat profesional	Constanța	14	17	20

Responsabil domeniu de masterat: conf.univ.dr.ing. Liviu Stan

Denumirea domeniului și a programelor de studii de masterat sunt cele prevăzute în HG nr. 691/2018.

Menționăm că am luat la cunoștință de valoarea tarifelor stabilite prin H.G nr. 1731/2006 pentru activitățile întreprinse de ARACIS.

RECTOR.

LS

ROMÂNIA UNIVERSITATEA MARITIMĂ DIN CONSTANȚA MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

Extras din procesul verbal al Şedinţei Senatului din data de 19.11.2019

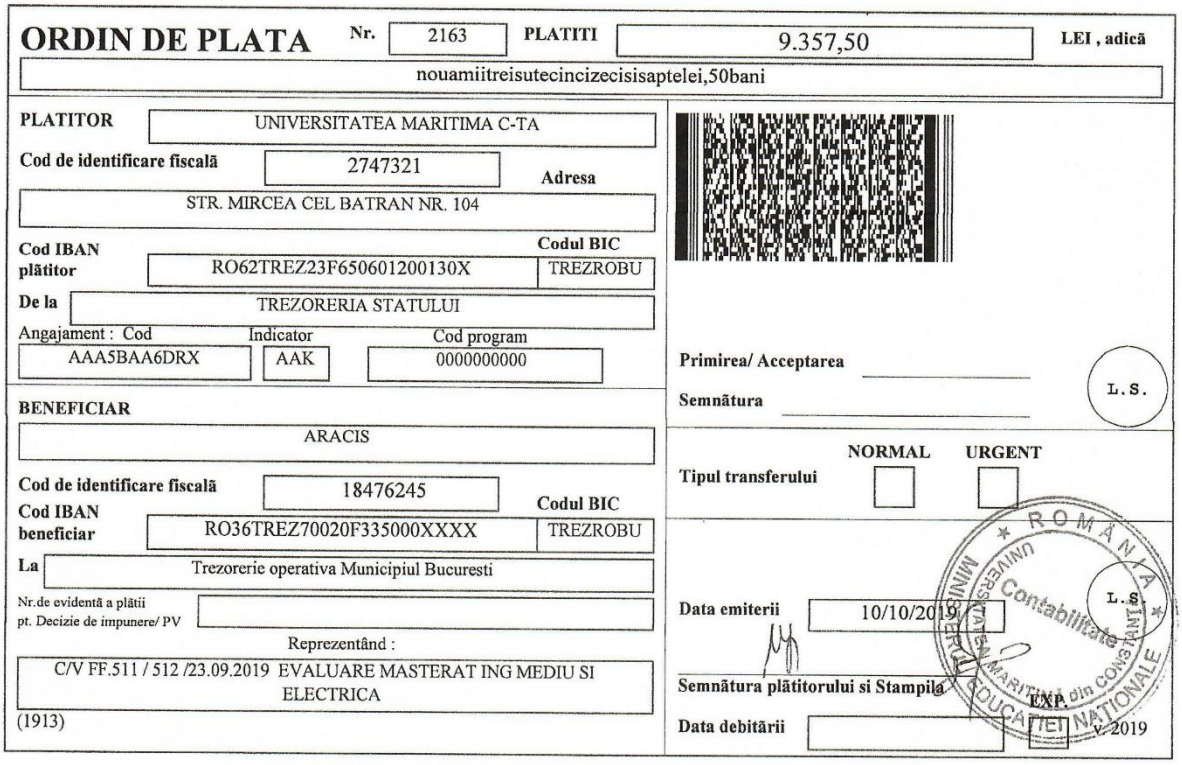
Omis cele de omis

Senatul Universității Maritime din Constanța a aprobat Raportul de autoevaluare al domeniului de studii universitare de masterat: *Ingineria Mediului*, program de studii de master: „*Ingineria și protecția mediului în industrie*" care să fie transmis către ARACIS în vederea acreditării.

Universitatea Maritimă din Constanța	Facultatea	Domeniu de masterat	Program de studii de master	Forma de învățământ
	Electromecanică Navală	Ingineria Mediului	Ingineria și protecția mediului în industrie	IF

Omis cele de omis

Președintele Senatului Universității Maritime din Constanța
Prof.univ.dr.habil.ing. Oanță Emil



ORDIN DE PLATA Nr. 2163 PLATITI 9.357,50 LEI , adică

nouamiitreisutecincizecisisaptelei,50bani

PLATITOR UNIVERSITATEA MARITIMA C-TA

Cod de identificare fiscală 2747321 **Adresa** STR. MIRCEA CEL BATRAN NR. 104

Cod IBAN plătitor RO62TREZ23F650601200130X **Codul BIC** TREZROBU

De la TREZORERIA STATULUI

Angajament : Cod AAA5BAA6DRX Indicator AAK Cod program 0000000000

Primirea/ Acceptarea _____ L.S.

Semnătura _____

BENEFICIAR ARACIS

Cod de identificare fiscală 18476245

Cod IBAN beneficiar RO36TREZ70020F335000XXXX **Codul BIC** TREZROBU

La Trezorerie operativa Municipiul Bucuresti

Tipul transferului NORMAL ☐ URGENT ☐

Nr.de evidentă a plătii pt. Decizie de impunere/ PV

Reprezentând :

C/V FF.511 / 512 /23.09.2019 EVALUARE MASTERAT ING MEDIU SI ELECTRICA

(1913)

Data emiterii 10/10/2019 L.S.

Semnătura plătitorului si Stampila

Data debitării EXP. V. 2019

CUPRINS

PARTEA ÎNTÂI INFORMAŢII REFERITOARE LA UNIVERSITATEA MARITIMĂ DIN CONSTANŢA 13
PARTEA A DOUA RAPORT DE AUTOEVALUARE A DOMENIULUI DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT INGINERIA MEDIULUI 26
2.1. Descrierea domeniului de studii universitare de masterat *Ingineria mediului* 26
PARTEA A TREIA STANDARDE PENTRU DOMENIU DE MASTER INGINERIA MEDIULUI 42
A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ 42
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3 42
A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6 45
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5 47
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ 49
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4 49
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6 58
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3 60
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare) 62
B5. Activitatea financiară a organizației 63
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII 64
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1 64
PARTEA IV RAPORT DE AUTOEVALUARE A PROGRAMULUI DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE 67
3.1 Cerinţe normative obligatorii 68
A. CAPACITATEA INSTITUŢIONALĂ 72
3.2 Criterii şi standarde de performanţă 72
B. EFICACITATE EDUCAŢIONALĂ 77
C. MANAGEMENTUL CALITĂŢII 80

PARTEA ÎNTÂI
INFORMAŢII REFERITOARE LA UNIVERSITATEA MARITIMĂ DIN CONSTANŢA

De la înființarea ei și până în prezent, structura Universităţii Maritime din Constanța a fost într-o continuă schimbare și a funcționat sub denumirile de: Institutul Maritim din Constanța (Anexa I.1.1. Act înființare universitate) din anul 1990 și începând cu anul 2000 Universitatea Maritimă din Constanța (Anexa I.1.2. Act Modificare nume universitate). Structura actuală a universității este reglementată prin HG pentru aprobarea cifrelor de școlarizare pentru învățământul preuniversitar și superior de stat în anul școlar/universitar 2018-2019 - Anexa I.1.3. Oferta educațională UMC.

Conform Cartei universitare (Anexa A.1.1. Carta UMC), Universitatea Maritimă din Constanța își asumă misiunea:

a) ***de a pregăti specialiştii necesari activităţilor de transport maritim precum şi de a derula activităţi de cercetare în domenii ştiinţifice conexe, cu accent pe recunoaşterea competiţiei ca factor de progres şi pe managementul calităţii ca instrument al perfecţionării continue a procesului de învăţământ şi de cercetare;***

b) de a promova educaţia şi cercetarea în concordanţă cu exigenţele unei societăţi bazate pe cunoaştere prin formarea iniţială, educaţie continuă şi integrare în circuitul valorilor universale;

c) de a contribui la dezvoltarea locală, regională şi naţională prin implicarea membrilor comunităţii academice la nivel social, economic şi cultural.

Universitatea Maritimă din Constanța are un cod al eticii și integrității academice prin care își apară valorile libertății academice, autonomiei universitare și integrității etice. *Comisia de etică şi deontologie profesională universitară* este o structură a Universităţii Maritime din Constanța, deliberativă, fără personalitate juridică, independentă în exercitarea atribuţiilor ce îi revin, în raport cu Senatul universitar, Rectorul şi Consiliul de Administraţie, care analizează şi solutionează abaterile de la etică universitară, conform Codului de etică şi deontologie profesională universitară Comisia își desfăşoară activitatea pe toată durata anului universitar, cu excepţia perioadelor de vacanţă a studenţilor, conform structurii anului universitar, aprobată prin hotărâre a Senatului Universităţii. (Anexa A.1.2.a Codul etic al UMC, Anexa A.1.2.b Comisia de etică a UMC Anexa A.1.2.c. Raport al comisiei de etică). Buna funcționare a

comisiei de etică este reglementată prin Regulament propriu de funcționare. Anexa A.1.2.d. Regulament de funcționare al Comisie de etică.

Structurile de conducere din UMC sunt: senatul universitar, consiliul de administraţie, consiliile facultăţilor, consiliul Școlii Doctorale şi consiliile departamentelor.

Procesele de desemnare a structurilor universitare de conducere sunt reglementate printr-o metodologie de alegeri adoptată de către senatul universitar în termen de maximum 45 de zile de la data validării de către senatul universitar a raportului comisiei care organizează procesul de voatare a modalităţii de desemnare a rectorului.(Anexa A.1.4.a. Metodologia de alegeri).

În toate structurile de conducere sunt reprezentaţi şi studenţii, mecanismul de alegeri a reprezentanților studenților este definit în Carta UMC și respectă Codul studenților și legislația în vigoare. (Anexa A.1.4.b. Codul universitar al drepturilor şi obligaţiilor studenţilor).

Senatul universitar reprezintă comunitatea universitară şi este cel mai înalt for de decizie şi deliberare la nivelul universităţii fiind compus în proporţie de 75% din reprezenţii cadrelor didactice titulare şi din 25% reprezenţi ai studenţilor.

Reprezentanţii în senat ai cadrelor didactice sunt aleşi prin vot universal, direct şi secret al întregului personal didactic titular în UMC iar reprezentanţii în senat ai studenţilor sunt aleşi prin vot universal, direct şi secret al tuturor studenţilor înmatriculaţi la programele de studii ale UMC.

Senatul universitar este condus de un preşedinte, ales prin vot secret de către membrii senatului, care conduce şedinţele şi reprezintă acest for deliberativ în raport cu rectorul. (Anexa A.1.5. Structura Senatului UMC).

Consiliul de administraţie al UMC asigură conducerea operativă a universităţii şi aplică deciziile strategice ale senatului universitar.

Consiliul de administraţie al UMC este compus din rector, prorectori, decani, directorul general administrativ şi un reprezentant al studenţilor și este condus de către rector. (Anexa A.1.6. Structura Consiliului de administrație UMC).

Consiliul facultăţii reprezintă organismul decizional şi deliberativ al facultăţii și este compus în proporţie de 75% din reprezenţii cadrelor didactice titulare şi din 25% reprezenţi ai studenţilor.

Reprezentanţii cadrelor didactice sunt aleşi prin vot universal, direct şi secret al întregului personal didactic titular al facultăţii iar reprezentanţii studenţilor sunt aleşi prin vot

universal, direct şi secret al tuturor studenţilor înmatriculaţi la programele de studii ale facultăţii. (Anexa A.1.7.a. Structura Consiliului Facultății Electromecanică Navală, Anexa A.1.7.b. Structura Consiliului Facultății Navigație).

Consiliul Şcolii Doctorale conduce Școala Doctorală „Inginerie Mecanică şi Mecatronică" din cadrul Universității Maritime din Constanța, în conformitate cu prevederile Codului studiilor universitare de doctorat. Din consiliul şcolii doctorale fac parte conducători de doctorat din cadrul şcolii doctorale în proporţie de maximum 50%, studenţi-doctoranzi în proporţie de 20%, restul fiind completat cu membri din afara şcolii doctorale aleşi dintre personalităţi ştiinţifice a căror activitate ştiinţifică are o recunoaştere internaţională semnificativă şi/sau personalităţi din sectoarele industriale şi socioeconomice relevante. Anexa A.1.8. Structura Consiliului Școlii Doctorale

Consiliul departamentului este un organism deliberativ, ales prin votul universal, direct şi secret al personalului didactic şi de cercetare titular în departamentul respectiv şi îl ajută pe directorul de departament în realizarea managementului şi conducerii operative a acestui for. Anexa A.1.9. Structura Consiliilor Departamentelor

Regulamenul de Organizare și Funcționare și Regulamentul Intern sunt regulamente care conform legislației în vigoare sunt aduse spre știința tuturor membrilor comunității academice prin publicarea lor pe site-ul universității. Anexa A.1.10.a. Regulament de Organizare și Funcționare, Anexa A.1.10.b. Regulament Intern.

Universitatea Maritimă din Constanța răspunde în faţa autorităţii publice pentru calitatea activităţii didactice şi de cercetare, asigurarea libertăţii academice, respectarea legislaţiei în vigoare, a politicilor naţionale şi europene în domeniul învăţământului superior, pentru transparenţa deciziilor, respectarea normelor de etică universitară şi gestionarea eficientă a resurselor. Anual, Rectorul prezintă Senatului universitar Raportul privind starea Universității (Anexa A.1.11. Raport Rector 2018), care este publicat pe site-ul Universității şi este transmis tuturor părţilor interesate.

Planul strategic precizează cadrul general de funcţionare al Universității în care sunt definite responsabilităţile și coordonatorii, iar obiectivele strategice sunt urmărite și completate de Planurile operaționale anuale ale Universității. (Anexa A.1.12.a. Plan strategic UMC, Anexa A.1.12.b. Plan operațional) fiind existente atât pe suport de hârtie cât și electronic și disponibile pe site-ul Universității. Rectorul este responsabil cu managementul strategic în universitate și coordonează toate activităţile din acest domeniu. În cadrul reuniunilor ordinare ale conducerii

universităţii rectorul supune dezbaterii direcţiile de acţiune în vederea realizării obiectivelor propuse şi respectării termenelor prevăzute.

Baza materială este complet nouă, suferind succesiv procese de modernizare, în conformitate cu tendinţele evoluţiei învăţământului superior şi cu specificul acestui tip de pregătire. Baza materială s-a dezvoltat concomitent cu dezvoltarea generală a universităţii, urmărindu-se permanent modernizarea şi înnoirea dotărilor pentru educaţie şi cercetare, realizarea unor noi investiţii, asigurarea condiţiilor adecvate de învăţare şi viaţă pentru studenţi. Patrimoniul imobiliar este prezentat în Anexa A.2.1. Patrimoniu UMC**.**

Structura spaţiilor de învăţământ ale Universităţii şi structura spaţiilor de cazare-masă este prezentată în Anexa A.2.2. Spații Universitatea Maritimă din Constanța**.**

Universitatea dispune de echipamente adecvate, specifice unui învăţământ modern, centrat pe student: toate amfiteatrele sunt dotate cu echipamente multimedia, fiind astfel posibilă aplicării metodelor noi de predare; toate departamentele dispun de laboratoare cu dotare adecvată disciplinelor din planul de învăţământ şi de săli de calculatoare conectate la Internet.

Softurile utilizate sunt specializate pe domeniile de aplicaţii specifice direcţiilor de studiu fiind achiziţionate pe bază de licenţă (Anexa A.2.3. Lista Soft-uri).

Universitatea Maritimă are un cămin nou la Sediul Lac Mamaia cu un număr de 48 locuri (24 garsoniere x 2 locuri/cameră). Construcția dată în folosință în februarie 2012 are la parter spații de învățământ, săli de curs, seminar și laboratoare dotate cu apartaură media de ultimă generație.

Unităţile de cazare au băi proprii; bucătărie proprie dotată cu frigider, cuptor cu microunde, mobilier; mobilier compus din: pat, dulap haine, dulap încălţări, bibliotecă, masă de lucru; internet; cablu TV, iar pe fiecare nivel au maşini de spălat rufe, uscătoare de rufe, mese cu fier de călcat și săli de lectură cu mobilier şi echipamente informatice.

Cămin studenţesc Far 3 are capacitate normată: 278 locuri (90 camere x 3 locuri/cameră, 4 apartamente x 2 locuri/apartament), băi proprii, mobilier adecvat, internet, cablu TV. Pe fiecare nivel există spaţii pentru preparat hrană, servit masă, spălătorii şi săli de lectură.

Cămin studenţesc A2 are capacitate normată 97 locuri (31 camere x 3 locuri/cameră şi 2 camere x 2 locuri/cameră), băi proprii, mobilier adecvat, internet, cablu TV, spălătorie: maşini de spălat rufe, uscătoare de rufe, mese cu fier de călcat.

Tarifele de cazare în căminele studenţeşti se stabilesc de Senatul Universităţii în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.407/1997, în funcţie de cheltuielile raportate la un loc de cazare şi în funcţie de gradul de confort din fiecare cămin studenţesc.

Investiţiile în dezvoltarea şi modernizarea sălilor de laboratoare (Anexa A.2.4. Săli laboratoare) asigură accesul la concepte, metode şi instrumente moderne, creând reţeaua suport de lucru pentru studenţi.

Publicarea de material didactic şi accesul la resursele de documentare se asigură prin Editura și Biblioteca universităţii, precum şi prin centrele de resurse de la facultăţi/departamente. Alte informaţii utile referitoare la oportunităţile şi serviciile oferite de universitate sunt publicate pe pagina web, la secţiunea destinată studenţilor. (Anexa A.2.5.a. Biblioteca UMC, Anexa A.2.5.b. Editura Nautica)

Universitatea Maritimă din Constanţa are proceduri proprii de admitere a studenţilor, pe care le face publice utilizând forme diverse de informare: Pliante, Ghidul admiterii, site-ul universității, mass media, etc. (Anexa B.1.11.a. Ghid admitere, Anexa B.1.11.b. Metodologie admitere)

Pe site-ul universităţii viitorii candidaţi la universitate pot accesa meniul “preadmitere” unde se pot genera teste de matematică (http://campus.e-shipping.ro/course/category.php?id=31).

Selecţia studenţilor se face conform legii, pentru ciclul de licenţă admiterea fiind condiţionată de existenţa diplomei de bacalaureat sau a altor acte de studii obligatorii; aceste documente sunt păstrate pe toată durata studiilor în *Dosarul personal* al studentului, la Secretariatele facultăţilor.

Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică nici un fel de criterii discriminatorii.

Transferul studenţilor se face în baza *Regulamentului privind activitatea profesională a Studenţilor* cu respectarea legislaţiei în vigoare (Anexa B.1.1.2.a. Regulament activitatea profesională, Anexa B.1.1.2.b. Comisia de orientare și consiliere profesională, Anexa B.1.1.2.c. Activități ale Comisiei de orientare și consiliere profesională, Anexa B.1.1.2.d. Procedura echivalare studii).

Rezultatele obţinute de studenţi pe parcursul şcolarizării sunt consemnate în *Registrul matricol*.

La finalizarea studiilor absolvenţii primesc, conform legii, *Diploma de absolvire* şi *Suplimentul la Diplomă*. (Anexa B.1.1.3.a. Diplome UMC, Anexa B.1.1.3.b. Suplimente la diplomă).

Conferirea diplomelor şi certificatelor de absolvire se face în baza *Regulamentului de organizare a examenelor de finalizare a studiilor universitare.* (Anexa B.1.1.4. Regulament finalizare studii).

Respectarea cerinţelor privind înmatricularea studenţilor, completarea Registrului matricol, organizarea examenului de absolvire şi acordarea diplomei etc. este monitorizată de Serviciul Secretar şef al Universităţii şi verificată periodic prin auditurile interne organizate în universitate.

Oferta educaţională a Universităţii Maritime din Constanța acoperă toate palierele de organizare a programelor de studii: licenţă, master şi studii doctorale, respectiv include atât programe de studii care se desfăşoară cu frecvenţă și frecvenţă redusă.

Studiile universitare de licenţă corespund unui număr de 240 de credite, conform Sistemului European de Credite de Studiu Transferabile ECTS. Activitatea didactică la Universitatea Maritimă este organizată pe domenii de studiu şi specializări. Anexa B.1.2.1.a Structura programe studii licență

Studiile universitare de master corespund unui număr de 120 de credite, conform Sistemului European de Credite de Studiu Transferabile ECTS. Activitatea didactică la Universitatea Maritimă este organizată pe domenii de studiu şi specializări. Anexa B.1.2.1.b. Structura programe studii master

Fiecare program de studii/specializare se bazează pe corespondenţa dintre rezultatele în învăţare, respectiv cercetare în cazul masteratului, şi calificarea universitară (Anexa B.1.2.2. Înregistrarea calificărilor din UMC la RNCIS).

Toate programele de studii din UMC sunt acreditate ARACIS cu grad „Încredere”.

Planurile de învăţământ sunt stabilite conform dispoziţiilor legale în vigoare**. (www.cmu-edu.eu)** (Anexa B.1.2.3.a. Procedura de elaborare a planului de învățământ, Anexa B.1.2.3.b. Procedura elaborare fișă disciplină, Anexa B.1.2.3.c. Plan învățământ licență).

Programele analitice și fisele de disciplină sunt elaborate de fiecare cadru didactic coordinator de disciplină titular al universității și sunt aprobate de Consiliile departamentelor. Structura lor include următoarele componente: Date despre program, Date despre disciplină, Timpul total estimat Precondiţii, Condiţii, Competenţe specifice acumulate, Obiectivele

disciplinei, Conţinuturi (curs, aplicații, bibliografie), Evaluare. (Anexa B.1.2.5.a. Fișa de disciplină ZI-RO).

În **evaluarea studenţilor** este aplicat Sistemul European de Credite de Studiu Transferabile, modurile de evaluare respectă *Regulamentul de evaluare a studenților* și procedurile aferente acestuia. (Anexa B.1.2.11. Regulament de evaluarea și examinarea studenților, Anexa B.1.2.11.b. Procedura organizare și desfășurarea activității de examinare și notare studenți).

În scopul revizuirii periodice a programelor de studii Universitatea dispune de mecanisme pentru analiza periodică a cunoaşterii transmise şi asimilate de studenţi, a schimbărilor care se produc în profilurile calificărilor şi impactul acestora asupra organizării programului de studiu (Anexa B.1.2.12. Inițierea aprobarea și monitorizarea programelor de studii, Anexa B.1.14.b. Procedura de evaluare internă a programelor de studii de licență și masterat)

Comisia de orientare profesională a studenților este numită prin decizia Rectorului. (Anexa B.1.1.2.b. Comisia de orientare și consiliere profesională, Anexa B.1.2.19. Regulamentul de desfășurare a activității de orientare profesională a studenților)

Activitatea acestei comisii constă în sprijinirea studenților U.M.C., absolvenților U.M.C. în vederea asigurării succesului profesional și academic. Printre activitățile desfășurate de această comisie sunt și sprijin în luarea deciziilor pe parcursul studiilor, asistenţă la depunerea candidaturii pentru programul Erasmus, organizarea de workshop-uri, târguri de job, promovarea ofertei universitare în rândul elevilor din licee, recrutarea studenților şi plasarea lor în vederea practicii ambarcate, burselor speciale oferite de firme de crewing sau de profil, servicii de consilere educațională (pregătirea interviului de selecție, redactarea unui CV, redactarea scrisorii de intenție);

Numărul de studenți înscriși la programele de studii de licență, master, doctorat cu frecvență sau cu frecvență redusă este prezentat în tabelul de mai jos:

Program de studii	1 ian 2012	1 ian 2013	1 ian 2014	1 ian 2015	1 ian 2016	1 ian 2017
Licență IF	3196	3091	2964	2892	2805	**2641**
Licență IFR	2073	1888	1640	1465	1462	**1481**
Master	561	472	656	629	722	**786**
Doctor	22	24	25	28	23	**23**
Total	**5852**	**5475**	**5285**	**5014**	**5012**	**4931**

Rezultatele examenului de licenţă sunt prezentate în următorul tabel:

Sesiune finalizare studii	Candidați	Promovați	Promovabilitate (%)
2018	613	612	99
2017	808	801	99
2016	783	782	99
2015	830	811	98
2014	534	528	98

Activitatea de cercetare este reglementată printr-un regulament dedicat, fiind coordonată la nivelul universităţii de către Consiliul Cercetării. (Anexa B.3.2.a. Regulament al activității de cercetare, Anexa B.3.2.b. Codul de etică al cercetării, Anexa B.3.2.c. Strategia cercetării)

Din punct de vedere administrativ, la nivelul UMC există un prorector cu activitatea de cercetare care este şi Preşedintele Consiliului Cercetării, iar la nivel de facultăţi coordonarea administrativă se face de către un prodecan.

Lista unităţilor proprii de cercetare

Lista unităţilor proprii de cercetare

1. Centrul de Cercetare pentru Inginerie Mecanică Navală- coordonator prof. Dumitru Dinu

2. Centrul de cercetare în domeniul operațiunilor maritime și autonome de securitate cibernetică- coordonator- prof. Raicu Gabriel Mărgărit
3. Centrul regional pentru monitorizarea, diagnosticarea, analiza și testarea factorilor de calitate a mediului (RCEQF)- coordonator prof. Panaitescu Mariana
4. Centrul de cercetare și dezvoltare a sistemelor electrice navale (NESRDC) – coordonator prf. Dordescu Marian
5. Centrul de cercetare în domeniul radioactivității mediului- coordonator prof. Argintaru Dănuț
6. Centrul de Cercetare Inginerie Navală-coordonator prof. Tamaș Răzvan

O parte consistentă a cercetărilor ştiinţifice se face în cadrul studiilor doctorale, în domeniile de doctorat: Inginerie Mecanică şi Inginerie Electronică şi Telecomunicaţii.

În Universitatea Maritimă cadrele didactice sunt susținute financiar pentru publicarea articolelor științifice în reviste sau la Conferințe cu Indexare ISI.

Cercetarea este valorificată prin: publicaţii pentru scopuri didactice, publicaţii ştiinţifice, transfer tehnologic prin centre de consultanţă, parcuri ştiinţifice sau alte structuri de valorificare, realizarea unor produse noi etc. Fiecare cadru didactic şi cercetător are anual cel puţin o publicaţie sau o realizare didactică sau ştiinţifică, iar în anumite domenii se dezvoltă anual noi produse, se participă la lucrări de dezvoltare a infrastructurii sau pentru protecţia mediului.

U.M.C. participă prin massmedia şi publicaţii de specialitate la diseminarea rezultatelor cercetării. Rezultatele cercetării sunt apreciate la nivel naţional prin premii, citări, cotări, etc. Există publicaţii, menţionate în baze de date internaţionale.

Rezultatele cercetării științifice au fost valorificate în ultimii cinci ani prin publicare de cărți și articole, susținere de lucrări de doctorat. (Anexa B.3.3. Tabel rezultatele cercetării științifice cadre didactice ale Universității).

Universitatea Maritimă din Constanţa organizează, anual, în luna mai, Sesiunea de comunicări ştiinţifice a studenţilor. O bună parte a cercetărilor efectuate se valorifică prin publicare în Analele UMC – publicaţie indexată în mai multe baze de date internaţionale.

Gestiunea proiectelor de cercetare, a contractelor și a rezultatelor cercetării se face de către Departamentul de Cercetare şi Programe Europene (DCPE) care menţine şi paginile de web dedicate activităţilor de cercetare, în cadrul site-ului Universităţii Maritime din Constanţa.

Prin reglementările şi practicile actuale, Universitatea Maritimă din Constanţa aplică stimulente financiare pentru încurajarea diseminării rezultatelor în reviste şi la conferinţe de prestigiu, iar regia percepută din bugetele proiectelor din cercetare nu depăşeşte 20% din valoarea totală a proiectului. În aceste condiţii, prestatorii activităţilor de cercetare beneficiază de cea mai mare parte a veniturilor atrase.

Rezultatele cercetării sunt apreciate la nivel naţional și internațional iar Universitatea organizează anual Sesiuni de comunicare științifică a studenților și manifestații internaționale ATOM-N, WSEAS, Mod Tech. (Anexa B.3.4. Activitatea instituţională privind organizarea de manifestări ştiinţifice)

Reviste științifice

Revista ştiinţifică "Analele Universității Maritime din Constanța"

Revista ştiinţifică "Analele Universităţii Maritime din Constanța" indexat în categoria B+ CNCSIS este indexată în mai multe baze de date: *Proquest Aquatic Science Journals, Proquest Illustrata, Technology Journals, Proquest Natural Science Journals, Proquest Scitech Journals, Genamics Journalseek, Ebsco Publishing, Index Copernicus, Ulrich's, Zentral Blatt Math, Chemical Abstracts Society, Transportation Research Board.*

Revista se difuzează în ţară şi străinătate prin schimb cu alte reviste de specialitate. Ea este dedicată publicării rezultatelor cercetării ştiinţifice în domeniile specifice ale universităţii în cadrul a 5 secţii de specialitate, 2 apariții pe an.

Începând cu data de 1 februarie 2018, Universitatea Maritimă din Constanța a lansat și versiunea online CMU Annals, ca jurnal de acces deschis care acoperă activitatea de cercetare în domeniul larg al navigației și al industriei maritime. Accesul se face din portalul dedicat care poate fi găsit la adresa: http://annals.cmu-edu.eu, aceasta reprezentând o etapă pozitivă ce conferă autorilor un proces mai eficient și mai rapid de comunicare a propriilor rezultate în domeniul cercetării către întreaga comunitate maritimă.

Revista ştiinţifică "Journal of Marine Technology and Environment" indexată în categoria B + CNCSIS este afiliată mai multor baze de date precum: IndexCopernicus Journals Master List, Academic Search Research & Development, Engineering Source, Environment Complete CSA Serials Source List for Oceanic Abstracts, CSA Serials Source List for

Meteorological & Geoastrophysical Abstracts, Inspec, Transportation Research Information Services (TRIS).

Jurnalul JMTE își propune să fie un depozit legal de lucrări originale care să reflecte eforturile cercetătorilor în vederea diseminării tendințelor de evoluție din domeniul tehnologiei maritime și al mediului maritim. Înființat în anul 2008, Jurnalul JMTE este o publicație care are o frecvență de apariție de două ori pe an. ISSN (imprimare): 1844-6116 ISSN (online): 1884-6116 **http://www.cmu-edu.eu/jmte**

Instituţia dispune de resurse financiare suficiente pentru desfăşurarea activităţilor de predare, învăţare, cercetare, resurse înregistrate din finanţări de bază, venituri din activitatea de cercetarea ştiinţifică, proiectare, expertiză programe europene şi alte surse proprii.

Analiza activităţii financiare a Universităţii indică o evoluţie favorabilă a gestionării bugetului, a organizării şi funcţionării contabilităţii proprii. Bugetul de venituri şi cheltuieli pe anul 2014 demonstrează că în cadrul Universităţii Maritime din Constanța totalul veniturilor asigură o funcţionare sustenabilă. (Anexa B.3.5. Bugetul de venituri şi cheltuieli pe anul 2018).

Bugetul anual de venituri şi cheltuieli este aprobat de Senat şi respectat în mod riguros. Analiza activităţii financiare a Universităţii indică o evoluţie favorabilă a gestionării bugetului, a organizării şi funcţionării contabilităţii proprii.

În vederea îmbunătăţirii permanente a condiţiilor învăţării, pe lângă facilităţile şi spaţiile existente, universitatea elaborează anual planuri de dezvoltare şi programe de investiţii la nivelul infrastructurii. Programul de investiţii cuprinde investiţii în continuarea lucrărilor pentru spaţiile de învăţământ şi cazare, reabilitări ale căminelor şi clădirilor de învăţământ dar și dotări și up-date pentru simulatoare.

La nivelul universităţii există:

Comisia pentru Evaluarea şi Asigurarea Calităţii CEAC-U

Departamentul de asigurare a calității DAC

La nivelul fiecărei facultăţi există *Comisia de Asigurare a Calităţii CEAC-F*

Comisia pentru Evaluarea şi Asigurarea Calităţii este coordonată de Președintele comisiei de asigurare a calității. Comisia realizează activităţile de asigurare a calităţii în universitate/facultate, monitorizează calitatea programelor de studii, elaborează anual Raportul de evaluare internă privind calitatea educaţiei şi asistă în facultate la evaluările externe.

Comisia de asigurare a calității cuprinde în structura ei studenți în scopul îmbunătățirii colaborării dintre Administrația Universității și studenții Universității.

Sistemul de asigurare şi evaluare a calităţii cuprinde procese, mecanisme, proceduri şi instrumente specifice, utilizate în toate structurile universităţii (http://www2.cmu-edu.eu/calitate/).

Implementarea strategiei de asigurare a calității s-a făcut pe baza Regulamentelor proprii (https://cmu-edu.eu/regulamente/) elaborate pentru fiecare structură specifică din Organigrama Universității (https://cmu-edu.eu/wp-content/uploads/2017/12/ORGANIGRAMA-UMC.pdf).

Monitorizarea programelor de studiu se face pe baza informaţiilor şi datelor din dosarele de autoevaluare propuse spre analiză Comisiei de învățământ, recunoaștere și echivalare studii şi Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calităţii. Se efectuează evaluări periodice anuale ale calităţii pe fiecare program de studiu şi pe instituţie. (Anexa B.1.2.12. Inițierea aprobarea și monitorizarea programelor de studii). https://cmu-edu.eu/calitate/rapoarte-anuale-privind-calitatea-academica/,https://cmu-edu.eu/calitate/rapoarte-de-activitate-ceac/;

Anual se elaborează rapoarte de activitate, Raportul de evaluare internă a calităţii la nivelul universităţii şi Raportul CEAC; (https://docman.cmu-edu.eu/OpenKM/login.jsp). Accesul la informațiile de interes public este reglementat prin procedura internă cu respectarea Legii 544/2001. https://cmu-edu.eu/despre-noi/.

Există un set complet de proceduri privind evaluarea studenților (Anexa B.1.2.11.b. Procedura organizare și desfășurarea activității de examinare și notare studenți, Anexa B 3.6. Procedura înregistrare rezultate la evaluări).

Formele de evaluare, criteriile de acordare a notelor, îndeplinirea obținerii creditelor, bibliografia minim necesară etc. sunt stabilite de către cadrul didactic titular, aprobate în Departamentele didactice din care face parte şi aduse la cunoştinţa studenţilor la începutul semestrului în care se studiază disciplina. Ele nu se modifică de-a lungul unui an universitar.

Examenul de finalizare studii în Universitatea Maritimă are două probe: Examinare scrisă și susținerea Proiectului de diplomă. (Anexa B.3.7. Procedură finalizare studii)

Studiile universitare de masterat se încheie cu susţinerea publică a unei disertaţii. Tema se stabileşte de către conducătorul de disertaţie împreună cu masterandul. Studentul va completa Cererea în care se stipulează titlul temei de disertație, numele conducătorului, planifică cu cadrul didactic conducător un plan de activități pentru elaborarea proiectului și după obținerea semnăturii acestuia depune Cererea la Decanat pentru a fi înregistrată. (Anexa

B.3.8. Anexa Cerere temă disertație). Proiectul de disertație se elaborează conform Ghidului de elaborare a proiectului de disertație.

Activitatea de evaluare a cadrelor didactice s-a desfățurat în primul semestrul al anului universitar 2017/2018 pe baza *Chestionarului de evaluare a activității didactice desfășurate de cadrele didactice la orele de curs, seminar, proiect sau laborator* din anul universitar trecut. (Anexa B.3.9. Chestionare de evaluare a cadrelor didactice. de către studenți).

Raportul de evaluare al cadrelor didactice de către studenți este structurat pe departamente didactice. (Anexa B.3.10. Procedura evaluare cadre didactice, Anexa B.3.11. Raport evaluare cadre didactice).

Evaluarea colegială este organizată periodic, fiind bazată pe criterii generale şi colegiale. S-a elaborat pentru fiecare departament didactic Raportul de evaluare colegială. (Anexa B.3.12. Chestionare de evaluare colegială, Anexa B.3.13. Rapoarte de evaluare colegială).

Evaluarea de către managementul universității

Cadrul didactic este evaluat de managementul Universității pe baza *Fișa de evaluare anuală de către management.* Există un sistem de clasificare a performanţelor în predare, cercetare şi servicii aduse instituţiei şi comunităţii. În evaluarea de către management se ține cont de activitatea didactică și de îndrumare a cadrelor didactice, de evaluarea colegială, de evaluarea activității de cercetare științifică și de evaluarea de către studenți. Anexa B.3.14. Fișa de evaluare anuală de către management.

PARTEA A DOUA
RAPORT DE AUTOEVALUARE A DOMENIULUI DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT INGINERIA MEDIULUI

2.1. Descrierea domeniului de studii universitare de masterat *Ingineria mediului*

1. Descrierea misiunii și a obiectivelor de formare profesională și de cercetare ale domeniului de studii universitare de masterat (DSUM) *Ingineria mediului*

Colectivul *Departamentul Ştiinţe Ingineresti în Domeniul Mecanic şi Mediu* contribuie la consolidarea unui proces educaţional de elită, la formarea unor viitori ingineri în domeniul *Ingineria mediului* cu valenţe multiple, capabili să facă faţă provocărilor noii economii bazate pe cunoaştere https://cmu-edu.eu/electromecanica/departamentul-stiinte-ingineresti-in-domeniul-mecanic/

La nivelul domeniului de master *Ingineria mediului* s-a propus un singur program de masterat *Ingineria și protecția mediului în industrie* tip program de masterat profesional, proiectat astfel încât să fie orientat preponderent spre formarea și aprofundarea competențelor profesionale în domeniul *Ingineria mediului* același cu domeniul studiilor de licență, dar și pentru formarea complementară pentru absolvenții de nivel de licență ai altor domenii de studii, apropiate sau înrudite;

Diploma conferită după absolvirea programului de studii de masterat *Ingineria și protecția mediului în industrie* și după susținerea cu succes a examenului de disertație le asigură absolvenților competențe cunoștințele și abilitățile specifice ocupaţii posibile (conform COR): Analist de mediu – 263203; Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului - 213147; Auditor de mediu - 325703; Consilier ecolog - 213113; Inginer de cercetare în ingineria sanitară și protecția mediului - 214224; Inspector de specialitate ecolog - 213302; Inspector pentru conformare ecologică - 325706; Inspector protecția mediului - 325712; Monitor mediul înconjurator - 325705; Specialist documentație studii - 214112; Specialist în managementul deșeurilor - 325713; 321107- Evaluator și auditor de mediu; 214606 – Inspector de specialitate.

Programul de studii de masterat *Ingineria și protecția mediului în industrie*, are o durată de 2 ani şi corespunde unui număr minim de credite transferabile ECTS de 120.

Durata totală cumulată a ciclului I - studii universitare de licență în domeniul Ingineria mediului și a ciclului II - studii universitare de masterat în domeniul Ingineria mediului

corespunde obținerii a 300 de credite transferabile ECTS şi se finalizează prin nivelul 7 din Cadrul Național al Calificărilor (CNC).

Programul de studii de masterat *Ingineria și protecția mediului în industrie* se organizează la forma de învăţământ cu frecvenţă;

Obiectivul general al programului de studii masterale *Ingineria și protecția mediului în industrie*, program de master din domeniul Ingineria mediului

Obiective generale:

Obiectivul central al specializării *Ingineria și Protecția Mediului în Industrie*, singurul program de studii de master din domeniul *Ingineria mediului*, este acela de a oferi un program de studii de calitate, capabil de a pregăti ingineri specialişti în protecţia mediului, având un nivel de calificare adecvat exercitării profesiei şi inserţiei lor pe piaţa forţei de muncă, conform Fişei specializării *Ingineria și Protecția Mediului în Industrie* şi Planului de învăţământ.

Obiective specifice:

•crearea potenţialului ingineresc capabil să contribuie la dezvoltarea durabilă a industriei româneşti în conformitate cu normele europene de protecţie a mediului;

•crearea premiselor dezvoltării potenţialului naţional de cercetare-dezvoltare în domeniul protecţiei mediului;

•crearea potenţialului uman necesar dezvoltării învăţământului preuniversitar tehnic şi continuării formării de specialişti pentru cercetare-dezvoltare prin continuarea studiilor de licenţă prin masterat şi doctorat în domeniul ingineriei mediului;

•asigurarea potenţialului de specialişti în domeniul protecţiei mediului pentru administraţiile locale şi agenţiile descentralizate cu responsabilităţi în domeniul protecţiei mediului;

•asigurarea de specialişti având cunoştinţele necesare întocmirii de programe destinate absorbţiei fondurilor europene în domeniul protecţiei mediului;

•crearea premiselor dezvoltării de firme private mici şi mijlocii de producţie şi de consultanţă/expertiză în domeniul protecţiei mediului;

•crearea de specialişti capabili să proiecteze tehnolologii BAT;

•crearea de specialişti capabili să proiecteze tehnologii şi echipamente pentru protecţia mediului;

•crearea de specialişi capabili să realizeze tehnologii pentru decontaminarea mediului;

•crearea de specialişi capabili să întocmească studii de mediu, să întocmească bilanţuri de mediu şi studii de impact.

Grupuri ţintă (potenţialii candidaţi vizaţi de programul de masterat): Absolvenţi ai studiilor de licenţă în domeniul Ingineriei Mediului, din UMC, cât şi din alte universităţi.

La sfârșitul perioadei de studii, absolvenții programului de master din domeniul *Ingineria mediului* vor avea mult mai multă experiență educațională, informațională și formativă, încredere în propriile forțe și în viitor. Calificarea dobândită le conferă, prin competențe, imediat după absolvire, oportunități și satisfacții profesionale deosebite.

Compatibilitatea dintre competențele, rezultatele învățării și Clasificația Ocupațiilor din România (COR 2018) specifice programului de studii organizat în domeniul de studii universitare de masterat *Ingineria Mediului*.

Denumirea Programului de Studii	**Tipuri de competențe dobândite**	**Ocupații posibile (Conform COR 2018)**
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	C1 Aplicarea creativă a cunoștintelor și metodelor specifice domeniului ingineriei și protecției mediului în industrie C2 Managementul dezvoltării durabile C3 Aprofundarea și dezvoltarea unor tehnici și metode de calcul conform principiilor generale de calcul tehnologic C4 Managementul elaborării și exploatării sistemelor de monitorizare a poluanților C5 Managementul riscului de mediu, evaluarea impactului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului C6 Aprofundarea activităţilor specifice managementului de mediu şi de marketing în ingineria și protecția mediului CT1 Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei CT3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de	Analist de mediu - 263203; Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului - 213147; Auditor de mediu - 325703; Consilier ecolog - 213113; Inginer de cercetare în ingineria sanitară și protecția mediului - 214224; Inspector de specialitate ecolog - 213302; Inspector pentru conformare ecologică - 325706; Inspector protecția mediului - 325712; Monitor mediul înconjurător - 325705; Specialist documentație studii - 214112; Specialist în managementul deșeurilor - 325713; Evaluator și auditor de mediu-321107; Inspector de specialitate - 214606 ;

	comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

2. Informații cu privire la tipul și forma de învăţământ pentru programele de studii de masterat din domeniul Ingineria mediului

În domeniul de studii universitare de masterat Ingineria mediului a fost organizat un singur program de studii de masterat *Ingineria și Protecția Mediului în Industrie* cu forma de învățământ cu frecvență, cu predare în limba română.

Nr crt.	**Denumirea programului de studii**	**Tip**	**Forma de învățământ**
1	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	Master profesional	Învățământ cu frecvență (IF)

3. Situația înmatriculării studenților pe ani de studii în domeniul *Ingineria mediului*

Denumirea programului de studii de masterat		**Număr de studenți înmatriculați**				
		2014/ 2015	**2015/ 2016**	**2016/ 2017**	**2017/ 2018**	**2018/ 2019**
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	An I	13	9	14	17	20
	An II	-	13	10	13	16
	Total	13	22	24	30	36

4. Situaţia studenţilor scolarizaţi în perioada 2015-2019 la programele de studii de master din DSUM *Ingineria Mediului*

În ultimii 4 ani s-a înregistrat, în medie, un procent de **70%** dintre studenții înmatriculați la programul de studii de master Ingineria și protecția mediului în industrie, au absolvit studiile programului de studii de licență Ingineria și protecția mediului în industrie. În ultimii ani s-a introdus printre funcțiile de la bordul navelor funcția de Ofiter de mediu. Avand în vedere specificul principal al Universității acest lucru a atras în ultimii ani un număr mai mare de studenți.

5. Numărul maxim de studenți pe care Universitatea Maritimă din Constanța dorește să îi școlarizeze în DSUM Inginerie mediului și ținând cont și de HG 691/2018 modificare și completare HG nr. 185/2018 privind domeniile şi programele de studii universitare de master acreditate şi numărul maxim de studenţi ce pot fi şcolarizaţi capacitatea de școlarizare solicitată este redată în următoarea structură tabelară:

Nr. crt.	Domeniul de studii universitare de masterat	Denumirea programului de studii universitare de masterat	Limba de predare	Formă de învățământ	Număr de credite de studiu transferabile	Număr maxim de studenți ce pot fi școlarizați
	Ingineria mediului	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	Română	IF	120	75

6. Planul de învățământ pentru fiecare program de studii universitare de masterat din DSUM Ingineria Mediului

Programul de studii de masterat *Ingineria și Protecția Mediului în Industrie* este orientat preponderent spre formarea de competenţe profesionale în cadrul domeniului Ingineria mediului. Anexa 2.1. Planul de învățământ IPMI.

Definite ca un ansablu unitar şi dinamic de cunoştinţe şi abilităţi, competenţele profesionale generale se dezvoltă în cadrul domeniului Ingineria Mediului iar cele specifice individualizează programul de studiu *Ingineria și Protecția Mediului în Industrie*.

Pentru a asigura o mai bună inserţie a absolvenţilor pe piaţa muncii, s-a avut în vedere şi formarea unor competenţe transversale. (Anexa 2.2. Grila_1M_IPMI 2019-2020, Anexa 2.3.Competențele C2 – C6-IPMI)

MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Formarea tinerilor specialişti pentru încadrare pe piaţa muncii: în adaptarea proceselor de producţie în concordanţă cu principiile dezvoltării durabile, cercetarea ştiinţifică şi tehnologică, servicii de consultanţă şi expertiză, inclusiv în învăţământ. Se urmărește promovarea unui învățământ tehnic superior, flexibil, interactiv şi continuu, competitiv pe plan european și mondial.

Planul de învățământ este structurat pe 4 semestre

	Activităţi didactice		Sesiune de examene			Practică	Vacanţe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanţe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	3	3	-	2	3	10
Anul II	14	14	3	3	3	-	2	3	-

Numărul orelor pe săptămână: În anul I semstrul I, 14 săptămâni, anul I sem II 14 săptămâni, anul II sem I 14 săptămâni, anul II sem II 14 săptămâni.

Din cele două pachete de discipline opţionale studentul va alege unul care devine obligatoriu. Conţinutul pachetelor opţionale va fi comunicat de departamentul „Ştiinţe inginereşti în domeniul mecanic şi Mediu"

Discipline de sinteză (DS) reprezintă 224 de ore respectiv un procent de 45% din totalul disciplinelor iar disciplinele de aprofundare (DA) reprezintă 280 de ore respectiv un procent de 55%.

Raport ore aplicative / ore curs este de 0.89. (în limitele ARACIS)

Pentru disciplinele facultative, punctele de credit sunt peste cele 30 ale semestrului respectiv. Disciplinele din planul de învăţământ asigură un raport echilibrat între numărul de ore de curs şi numărul de ore de seminar/lucrări practice.

	Denumirea disciplinei	Ore curs	Ore aplicatii
	Procese unitare şi metodologii de epurare	2	3
	Diagnosticarea vibroacustică a echipamentelor industriale	2	1
	Reducerea emisiilor de noxe şi gestiunea deşeurilor	2	2
	Modele numerice în problemele mediului	2	2
	Elaborarea şi evaluarea proiectelor de mediu	1	1
	Gazodinamica şi teoria combustiei în ingineria mediului	2	2
	Modelarea şi simularea proceselor de epurare	2	2
	Evaluarea şi simularea situaţiilor de urgenţă în poluarea marină	2	2
	Metode şi tehnici de predicţie şi control a emisiilor poluante	2	2
	Ecologizarea solurilor	1	1
	Utilizarea sistemelor informatice geografice pentru monitorizarea factorilor de mediu	2	2
	Metode de modelare numerică şi simularea problemelor de mediu	2	2
	Managementul apelor subterane	2	1
	Analiza de risc în ingineria mediului	2	2

	Metodologia cercetării	2	1
	Etică şi integritate academică	1	0

Pentru fiecare disciplină din planul de învăţământ s-a conceput o fişă de disciplină (Anexa 2.4. Fișe de disciplină)

În anul II, sem. I este prevăzută disciplina de Etică şi integritate academică, iar în sem. al IV-lea regăsim următoarele discipline: Cercetare ştiinţifică pentru disertaţie şi Elaborarea lucrării de disertaţie.

Pentru fiecare disciplină, în fişa de disciplină sunt precizate competenţele profesionale şi/sau transfersale ce urmează a fi consolidate prin conţinuturi; Anexa 2.4. Fișe de discipline

7. Suplimentul la diplomă pentru fiecare program de studii universitare de masterat din DSUM *Ingineria mediului*.

Eliberarea diplomelor de disertaţie se face în conformitate cu Regulament finalizare studii şi cu respectarea prevederilor legale în vigoare Anexa 2.5. Supliment de diplomă, Anexa 2.7. Procedura eliberare acte de studii

8. Informații cu privire la activitatea didactică, proiectarea și implementarea metodelor şi tehnicilor de predare, învățare și evaluare centrate pe student și asigurarea unui sistem eficient de suport și de evaluare a cunoștințelor studenților, pentru fiecare program de studii universitare de masterat (PSUM) din DSUM *Ingineria mediului*

Cadrele didactice care deservesc programul de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* folosesc metode de predare actuale, centrate pe explicare şi discuţii, fiind asistate de echipamente adecvate (videoproiecție, simulare, soft-uri).

La cursuri nu se foloseşte exclusiv expunerea, aceasta este completată de discuţii frontale, explicaţii şi exemple practice. Studenţii sunt implicaţi în activităţile de predare la orele de curs, prin prezentarea unor referate din tematica de curs, elaborate individual sau în echipe de lucru.

Pentru partea aplicativă se desfăşoară lucrări practice în laboratoare dotate corespunzător cu echipamente şi programe de simulare adecvate. Anexa 2.8. Dotare Laboratoare

La evaluarea studenţilor, o pondere importantă revine notelor acordate pentru activitatea desfăşurată pe parcurs, activitate efectuată pe parcurs în echipe, referate prezentate în fața grupei și discuții aferente, exemple de calcul pe cazuri, etc.

Comunicarea profesională între profesor şi student nu se limitează la orele de curs/lucrări, ci este completată prin consultaţii, e-mail şi participare la grupurile de discuţii ale studenţilor;

Pentru buna desfășurare a examenelor și a colocviilor cu studenții și masteranzii, procedurile documentate au drept scop prezentarea tuturor activităților care stau la baza programării sesiunilor de examene, desfășurarea examenelor în sesiuni de examene și de restanțe, activități întreprinse de Decanate, studenți și directori de departamente. Anexa 2.9. Regulamentul studiilor universitare de licență, Anexa 2.10. Regulamentul studiilor universitare de masterat, Anexa 2.11. Regulamentul de evaluare studenți, Anexa 2.12. Regulamentul pentru activitatea profesională a studenților din UMC; Anexa B.1.2.11.b. Procedura privind organizarea examinării și notării studenților din Universitatea Maritimă

Forma de evaluare (examen, verificare pe parcurs, colocviu, respectiv scris sau oral) este stabilită de către cadrul didactic şi aprobată de către directorul de departament, fiind prevăzută în fişa disciplinei şi comunicată studenţilor la începutul semestrului Anexa B.1.2.5.a. Fișă disciplină

Programarea examenelor este facută de către studenți și apoi verificată și postată de Decanat. Evaluarea cunoștințelor se desfășoară în ziua, la ora și în sala stabilită de către Decanatul Facultății de Electromecanică Navală.

Studenții se pot prezenta la evaluarea finală aferentă unei discipline de tip examen/colocviu dacă și-au îndeplinit obligațiile profesionale prevăzute în fișa disciplinei (testarea periodică prin lucrări de control, testarea continuă pe parcursul semestrului și activitățile gen teme/referate/proiecte), precum și dacă și-au onorat angajamentele financiare privind achitarea taxei școlare, în cazul studenților înmatriculați în regim cu taxă. Anexa 2.13.a. Contracte de studii fără taxă, Anexa 2.13.b. Contracte de studii cu taxă;

Finalizarea studiilor universitare de masterat se desfășoară potrivit metodologiilor specifice elaborate în acest sens aprobate în fiecare an de către Senatul Universitar. Anexa 2.14. Regulament finalizare studii.

9. Informații cu privire la resursele de învățare (manuale, tratate, referințe bibliografice, acces la baze de date, antologii etc.) pentru fiecare DSUM, disponibile în biblioteci, centre de resurse etc., în format tipărit și/sau electronic

Resursele şi serviciile oferite studenţilor UMC sunt adecvate şi relevante pentru facilitarea învăţării şi pentru asigurarea unei vieţi studenţeşti de calitate.

Universitatea Maritimă din Constanța are în patrimoniul său un centru de editare, tipografie, care stau la dispoziţia studenţilor şi a profesorilor. Anexa 2.15.a. Editura și Tipografie, Anexa 2.15.b. Listă cărți

Din punct de vedere administrativ, Biblioteca Universității Maritime din Constanța este o instituție de drept public și este subordonată Ministerului Educației Naționale. Biblioteca universităţii dispune, pe lângă accesul electronic, de un număr corespunzător de volume din ţară şi străinătate şi de abonamente la principalele reviste de specialitate din ţară şi străinătate pentru fiecare disciplină care defineşte un program de studiu.

Există abonamente la reviste naţionale şi internaţionale, se asigură acces gratuit la baze de date online.

În cadrul instituţiei funcționează Comisia de Orientare și Consiliere Profesională precum şi Departamentul de consiliere profesională și promovare. Anexa 2.16. Activități ale Comisiei de orientare și consiliere profesională.

10. Informații cu privire la activitatea de cercetare științifică desfășurată de UMC Facultatea de Electromecanică navală în DSUM *Ingineria mediului* și implicarea studenților în această activitate. Valorificarea cercetării realizate prin: publicații pentru scopuri didactice, publicații ştiinţifice, transfer tehnologic și diseminare prin centre de consultanţă, parcuri științifice sau alte structuri de valorificare, realizarea unor produse noi etc.

Personalul didactic implicat în programul de studiu desfăşoară activităţi de cercetare ştiinţifică valorificate prin publicaţii în reviste de specialitate sau în edituri recunoscute de CNCSIS şi din străinătate, comunicări ştiinţifice publicate la sesiuni, simpozioane, seminarii etc., din ţară şi străinătate, contracte, expertize, consultanţă etc. pe bază de contracte şi convenţii, încheiate cu parteneri din ţară şi străinătate.

Rezultatele cercetării științifice au fost valorificate în ultimii cinci ani prin publicare de cărți și articole, susținere de lucrări de doctorat (Anexa 2.17. Tabel rezultatele cercetării științifice cadre didactice ale Universității Maritime din Constanţa).

Gestiunea proiectelor de cercetare, a contractelor şi a rezultatelor cercetării se face de către Departamentul de Cercetare şi Programe Europene (DCPE) care menţine şi paginile de web dedicate activităţilor de cercetare, în cadrul site-ului Universităţii Maritime din Constanţa.

Prin reglementările şi practicile actuale, Universitatea Maritimă din Constanţa aplică stimulente financiare pentru încurajarea diseminării rezultatelor în reviste şi la conferinţe de

prestigiu, iar regia percepută din bugetele proiectelor din cercetare nu depăşeşte 20% din valoarea totală a proiectului. În aceste condiţii, prestatorii activităţilor de cercetare beneficiază de cea mai mare parte a veniturilor atrase.

Preocupările ştiinţice se regăsesc în tematica Planului propriu de cercetare ştiinţifică Anexa 2.18.a. Bilanț cercetare UMC, Anexa 2.18.b. Activitate cercetare DSUM Ingineria mediului

Studenții și masteranzii sunt parte activă a activității de cercetare. Anexa 2.19. Sesiune de comunicări științifice studenți participanți

Personalul didactic de la domeniul de master Ingineria mediului este implicat în proiecte şi granturi concretizare cu rezultate în domeniu. Anexa 2.20. Centralizatorul datelor privind cercetarea stiintifica

Studenții masteranzi sunt informații despre implicațiile legale ale activității de cercetare, despre codurile de etică și deontologie în cercetare şi sunt formaţi în spritul respectării cu stricteţe a acestora. Anexa 2.21. Manifestări științifice

11. Descrierea bazei tehnico-materiale, a spațiilor de învățământ și de cercetare/creație alocate DSUM Ingineria mediului, inclusiv a bazei materiale din alte locații geografice unde sunt acreditate programe universitare de studii de masterat

În Universitatea Maritimă din Constanța sălile de predare /seminarizare dispun de echipamente tehnice de învăţare, predare şi comunicare care facilitează activitatea cadrului didactic şi receptivitatea studentului; laboratoarele didactice şi de cercetare dispun de echipamente şi mijloace de funcţionare corespunzătoare stadiului actual de dezvoltare a cunoaşterii ştiinţifice, fiind comparabile cu cele utilizate în universităţile dezvoltate din Europa şi cu bunele practici internaţionale.

În anul universitar 2018/2019 activităţile didactice se desfăşoară conform orarului întocmit de echipa numită prin decizia Rectorului Universității;

Sălile în care se desfășoară activitățile didactice de la programul de studii IPMI dispun de echipamentele necesare desfăşurării procesului didactic, atât pentru predare, cât şi pentru desfăşurarea lucrărilor practice, în condiții optime. Anexa 2.22.a. Situatia dotărilor laboratoarelor pe universitate, Anexa 2.22.b. Fișa detaliată a indicatorilor sălilor din orar

12. Descrierea infrastructurii hardware şi software care asigură implementarea şi administrarea platformelor eLearning

Pentru toți studenții există Platforma virtuală unde cadrele didactice își pun materialele didactice necesare pentru consultare de către studenți, prelegerile de la curs, tematica și exemple de probleme și exerciții pentru seminarii, Îndrumarele de laborator, temele de casă, temele de proiect. (Anexa 2.23. Platforma virtuală).

U.M.C. colectează, prelucrează şi analizează date şi informaţii privind starea calităţii educaţiei şi a vieţii studenţilor în spaţiul universitar.

U.M.C. are un sistem informatic care facilitează colectarea, prelucrarea şi analiza datelor şi informaţiilor relevante pentru evaluarea şi asigurarea instituţională a calităţii.

Platforma DOCMAN http://docman.cmu-edu.eu reprezintă platforma unde, pe baza unei parole, fiecare membru al comunității academice al Universității poate accesa documente privin proceduri, rapoarte, informații ENQA, EHEA, ESU, unde sunt colectate, analizate şi utilizate informații relevante pentru gestionarea eficientă a programelor lor şi a altor activități

Acces instituţional 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 blibliometrice (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

Universitatea deține aplicația de admitere centralizată la ciclul I de studii, în conformitate cu prevederile Procesului de la Bologna în care sunt monitorizate toate activitățile ce țin de admiterea studenților, începând de la înscriere, repartizarea după media de admitere, tipărirea listelor de studenți admiși/respinși.

13. Informații privind personalul didactic și de cercetare/creație/formare implicat în activitățile didactice și de cercetare și de creație din DSUM Ingineria Mediului, cu precizarea gradului de încărcare a personalului didactic cu activități didactice și de cercetare desfășurate în cadrul și în afara instituției de învățământ superior evaluate.

În anul universitar 2018/2019 la programul de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* sunt angrenate în activităţi didactice şi de cercetare un număr de 11 cadre didactice titulare în UMC și 0 cadre didactice asociate. Anexa 2.24. Lista cadre didactice IPMI, Anexa 2.25. Competente cadre didactice –Anexa 5 IPMI

Repartiția cadrelor didactice pe programul de studii de masterat *Ingineria și protecția mediului în industrie* este:2 profesori, 4 conferențiari și 5 lectori/șef lucrări.

Cadrele didactice cu titlul de profesor universitar şi conferenţiar universitar reprezintă 54% din totalul cadrelor didactice implicate în activităţi didactice şi de cercetare în anul univ. 2018-2019 la acest program de studii de master.

Cadrele didactice titulare de la programul de studii de masterat *Ingineria și protecția mediului în industrie* sunt 11 și reprezintă un procent de 100% din totalul cadrelor didactice implicate în desfășurarea acestui program de studii. Anexa 2.26. CV-uri cadre didactice

Personalul didactic şi de cercetare îndeplineşte condiţia de corelație dintre disciplinele predate - studiile universitare de licență – teza de doctorat – conducerea doctorat. Anexa 2.27. Corelație disciplină domeniu de doctorat

14. Informații privind serviciile suport studențești de care beneficiază studenții înmatriculați la programe de studii din DSUM Inginerie mediului;

Universitatea Maritimă din Constanța oferă studenţilor resurse şi servicii adecvate şi relevante pentru facilitarea învăţării şi asigurarea unei vieţi studenţeşti de calitate. Universitatea Maritimă din Constanța dispune de un număr minim de servicii sociale, culturale şi sportive pentru studenţi cum sunt:

Caminele studențești deținute de Universitatea Maritimă din Constanța sunt în număr de 3.

Căminul din zona Far Constanța este căminul cu cele mai multe locuri de cazare, este organizat pe 5 nivele cu camere care conțin 3 paturi și baie proprie fiecărei camere, cu spații de pregătire a mesei și de servire a mesei, cu spații destinate studiului, internet, pază non stop.

Căminul A2 este în interiorul sediului central al universității cuprinzând etajele 4, 5 și 6 și deține camere gen garsoniere, spălătorie recepție non stop, internet.

Căminul de la sediul Lac Mamaia este cel mai nou cămin, dat în folosință în anul 2012, cu camere gen garsoniere, cu Săli pentru studiu, spălătorie, spații de servire a mesei. Tot aici se află ambarcațiunile sportive canoe, yahting, pe care se fac ore de pregătire, antrenamente și concursuri Regate de toamnă și de vară. Anexa 2.28. Cămine UMC, Anexa 2.29. Facilități studii, cazare și servire masă

Baza sportivă Hidrotehnică str. Aurel Vlaicu din Constanța, deține o sală de sport acoperită cu vestiare, o locație în care se desfășoară activitățile orelor de educație fizică și sport dar și

antrenamente sau concursuri sportive, fotbal, baschet sau volei. Se organizează periodic campionate.

Sunt organizate diferite servicii de consiliere, care au o administraţie eficientă şi sunt oferite de: Centrul de Dezvoltare a Carierei; Anexa B.1.1.2.c. Activități ale Comisiei de orientare și consiliere profesională.

Anexa 2.30. Prezentare Software Platforma Campus Virtual Moodle, Anexa 2.31. Prezentarea nivelului la care platforma este implementată, Anexa 2.32. Descrierea sistemului informatic de evidență;

15. Gradul de acoperire cu personal propriu și asociat a tuturor posturilor din statele de funcții aferente programelor de studii de masterat din DSUM Inginerie mediului

În anul univ. 2018-2019, activităţile didactice şi de cercetare sunt acoperite de un număr de 11 cadre didactice;

Orele în regim de plata cu ora din posturile vacante sunt acoperite de cadre didactice titulare în UMC; Anexa 2.33. Extras stat de funcțiuni master IPMI

Personalul didactic care acoperă programul de studii Ingineria și protecția mediului în industrie este format din cadre didactice de la Departamentul de științe inginerești în domeniul mecanic și mediu, departament care organizează acest program de studiu, și Departamentul de management în transporturi, Departamentul de Ştiinţe fundamentale şi umaniste.

Personalul didactic care acoperă specializarea este titularizat și îndeplinește cerinţele legale pentru ocuparea posturilor didactice.

Universitatea dispune de un plan de formare profesională continuă care permite cadrelor didactice şi personalului tehnic și administrativ să își actualizeze cunoștințele de specialitate, psiho-pedagogice și cele cu privire la utilizarea noilor tehnologii de educație, dar și să le ofere competențe de a se adapta nevoilor dinamice ale noilor generații de studenți.

16. Prezentarea procedurilor interne de asigurare a calității la nivelul programelor de studii universitare de masterat, din care să reiasă existența și aplicarea politicilor și practicilor în domeniul asigurării calității, precum și eficiența și transparența acestora. Vor fi furnizate dovezi de aplicare a acestor proceduri în ultimii 3 ani, concluzii și măsuri de remediere a aspectelor defectuoase identificate;

Registrele de evidență a rezultatelor studenților furnizează informații esențiale privind activitatea acestora. Există regulamente interne privind monitorizarea parcursului studenților, iar datele culese și analizate sunt utilizate pentru revizuirea și dezvoltarea programelor de studii; în particular, trebuie înregistrat numărul cazurilor de abandon și motivele care au condus la el.

Universitatea Maritimă din Constanța dispune de o Comisie de orientare și consiliere profesională, și un Departament deschis studenţilor, cu atribuţii în consiliere psihologică şi orientare profesională, derulând următoarele activități: consiliere educațională și vocațională, consiliere în carieră, sesiuni de pregătire a portofoliului de angajare, simularea interviului de angajare, organizarea de prezentări de companii, sesiuni de formare pentru dezvoltarea competențelor transversale ale studenților, realizarea de studii și analize periodice privind abandonul universitar, integrarea absolvenților pe piața muncii, informarea și consilierea studenților asupra rutelor educaționale și ocupaționale din cadrul instituțiilor de învățământ superior; Anexa B.1.1.2.c. Activități ale Comisiei de orientare și consiliere profesională, Anexa 2.34. Comisia de orientare și consiliere profesională

Universitatea Maritimă din Constanța are o procedură clară și bine documentată pentru revizuirea programelor de studii la intervale regulate de timp, implicând studenți, absolvenți și reprezentanți ai angajatorilor, și utilizând toate datele relevante, inclusiv o evaluare a rezultatelor studenților în raport cu obiectivele declarate ale programului de studii și în corelație cu piața muncii; Anexa 2.35. Chestionar de evaluare și monitorizare a satisfacției studenților, Anexa 2.36. Procedura de evaluare și monitorizare a satisfacției studenților, Anexa 2.37. Procedura inițiere monitorizare și evaluare periodică;

Programele de studii şi diplomele emise de UMC sunt în conformitate cu cerinţele calificării universitare. Anexa 2.38. Supliment de diplomă, Anexa 2.39. Diploma UMC

Pentru toate programele de studii au fost elaborate documente care precizează competenţele specifice şi cele transversale, respectiv descriptorii de nivel ai elementelor structurale ale competenţelor profesionale şi au fost postate în Registrul Naţional al Calificărilor din Învăţământul Superior. Anexa B.1.2.2. Inregistrarea calificărilor din UMC la RNCIS

Universitatea Maritimă din Constanța are o procedură și un instrument standard pentru colectarea feedback-ului de la studenți, pentru toate disciplinele din planul de învățământ, care să permită evaluarea comparativă și eficientă a tuturor cadrelor didactice care predau respectivele discipline. Anexa 2.40. Proceduri evaluare cadre didactice

Universitatea Maritimă din Constanța dispune de structuri, politici, strategii şi procedee concrete pentru managementul şi asigurarea calităţii activităţilor de predare, învăţare şi cercetare şi pentru dezvoltarea unei culturi proprii a calităţii https://cmu-edu.eu/calitate/

La nivelul Universității Maritime există Departamentul pentru Asigurarea Calităţii Anexa 2.41. Organigrama UMC care promovează o cultură a calităţii prin angrenarea întregii comunităţi academice;

Strategiile sunt focalizate pe obiective şi se referă la modul de mobilizare a resurselor pentru realizarea la timp a obiectivelor propuse la nivel de instituţie şi pe programe de studii.

Cultura calităţii se referă la valorile, normele şi activităţile practicate în Universitate pentru iniţierea, aprobarea, evaluarea şi monitorizarea calităţii activităţilor didactice şi de cercetare.

Structurile, politicile şi strategiile creează cadrul instituţional în UMC pentru dezvoltarea şi monitorizarea efectivă a calităţii, pentru consacrarea unei culturi a calităţii şi pentru îmbunătăţirea continuă a standardelor de calitate.

Evaluarea colegială este organizată periodic, fiind bazată pe criterii generale şi pe preferinţe colegiale.

Evaluarea colegială este obligatorie şi se organizează anual. Anexa 2.42.a. Formular evaluare colegială; Anexa 2.42.b. Raport evaluare cadre didactice

Evaluarea cadrelor didactice din Universitatea Maritimă de către studenți se realizează anual, după finalizarea examenelor și pentru disciplinele pentru care s-a încheiat evaluarea pe baza unui Formular și a unei proceduri de evaluare a cadrelor didactice de către studenți; Anexa 2.43.a. Chestionarul de evaluare finală a cursului-programului, Anexa 2.43.b. Raport de evaluare finală a cursului

Se realizează după fiecare perioadă de evaluare Raport de evaluare a cadrelor didactice de către studenți;

Cadrele didactice se autoevaluează anual. Anexa 2.44. Fișa de autoevaluare cadre didactice şi este evaluat anual de către directorul de departament, Anexa 2.45.a. Fișa de evaluare de către Management. Anexa 2.45.b. Fișa Centralizatoare a cadrelor didactice din Departament

În UMC există, la nivelul fiecărei facultăţi, o Comisie Evaluare și Asigurarea Calităţii (CEAC-F), care participă la elaborarea instrumentelor de evaluare şi de asigurare a calităţii programelor educaţionale şi la stabilirea standardelor de calitate la nivel de facultăţi;

În conformitate cu art. 192 din Legea educaţiei naţionale nr. 1/2011, asigurarea calităţii învăţământului şi cercetării este o obligaţie asumată a Universităţii Maritime din Constanța, manifestată prin eforturi concertate de promovare a calităţii activităţilor universitare.

Comisia pentru Evaluarea şi Asigurarea Calităţii (CEAC) a fost înfiinţată, are structură şi desfăşoară activităţile prevăzute prin reglementările în vigoare. Anexa 2.46. Comisia de evaluare și asigurare a calității

Procedurile şi activităţile de evaluare privind calitatea educaţiei au fost elaborate şi aprobate de Senatul universitar.

Comisia elaborează Raportul anual de evaluare internă a calităţii, îl face public în format electronic pe site-ul Universităţii şi formulează propuneri de îmbunătăţire a calităţii educaţiei; Anexa 2.47. Raport de evaluare internă a calității.

Universitatea Maritimă din Constanța oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: obiectivelor programelor de studii și curriculumul, calificările și ocupațiile vizate, politicile de predare-învățare și evaluare, resursele de studiu existente, rezultatele obținute de studenți/absolvenți, sistemul de management a calității pe site-ul web (www.cmu-edu.eu) precum şi la avizierele facultăţilor. Resursele financiare disponibile la facultate sunt adecvate și asigură realizarea obiectivelor programelor de studii de masterat.

Considerăm că domeniul de master *Inginerie și protectia mediului în industrie* din cadrul Facultăţii de Electromecanică navală de la Universitatea Maritimă din Constanța îndeplineşte toate cerinţele ARACIS (corespunzătoare domeniului Inginerie mediului) în vederea acreditării.

PARTEA A TREIA

STANDARDE PENTRU DOMENIU DE MASTER INGINERIA MEDIULUI

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ		
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3		
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Gradul de realizare a cerințelor**
a) Cultura academică este promovată în mod activ şi consecvent prin implementarea unor bune practici internaționale privind definirea rezultatelor așteptate în concordanță cu Cadrul European al Calificărilor și descrierile din portalul ESCO b) La proiectarea conținutului programelor de studii de masterat din domeniul evaluat sunt consultați reprezentanți ai studenților, absolvenților, angajatorilor și ai asociațiilor profesionale relevante. c) Sunt promovate și aplicate politici privind integritatea și libertatea academică și vigilența față de fraude academice. d) Implementarea unor bune practici	1.Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii. 2. Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și aptiudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	1. Concordanța între misiunea instituției de învățământ superior, misiunea programelor din domeniul de studii universitare de masterat şi cerințele educaționale identificate pe piața muncii, va fi justificată prin: *Anexa A.1.1.a. Misiunea universităţii* *Anexa A.1.1.b. Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat* *Anexa A.1.1.c. Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii* 2. Materialele justificative aferente pachetului de informaţii privind construcţia Planurilor de învaţământ ale programelor de studii din domeniul de masterat vor prezenta explicit obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și aptitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare: Anexa *A.1.2.a. Obiectivele programelor de studii de masterat* *Anexa A.1.2.b. Compatibilitatea dintre competenţe şi rezultatele învăţării*

internaționale privind definirea rezultatelor așteptate ale învățării în concordanță cu Cadrul European al Calificărilor și descrierile dinportalul ESCO (https://ec.europa.eu/esco/portal/home).		Link spre adresa cu planurile de învățământ ale programelor de studii. https://cmu-edu.eu/electromecanica/programe-de-studii/
	3. Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	3. Rezultatele consultărilor periodice, cu reprezentanți ai mediului academic, socio-economic, cultural-artistic și ai pieței muncii, inclusiv cu studenții, vor fi cuprinse în: Anexa *A.1.3.a. Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat (procese verbale ale ședințelor de departamente, consilii ale facultăților, consilii de administrație etc.)* *A.1.3.b. Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde* *A.1.3.c. Aprecierea studenţilor asupra mediului de învăţare* *Anexa A.1.3.d. Barometrul calității Raport UMC* *Anexa A.1.3.e. Ghid privind educația centrată pe student* *Anexa A.1.3.f. Raport privind educatia centrata pe student*
	4. Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS.	4. Se va prezenta dovada existenței înregistrării programului de studii la ANC, în RNCIS: *Anexa A.1.4.a. Programe validate şi înscrise în RNCIS (Anexa 1 de la ANC)* *Anexa A.1.4.b. Gradul de îndeplinire a Standardelor specifice privind evaluarea externă a calităţii academice a programelor de studii din domeniile de masterat.* *Anexa A.1.1.c. Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii*
	5. Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din	5. Se vor preciza calificările şi ocupațiile fiecărui program de studii din domeniul evaluat, corelate cu prevederile din COR:

	Romania (COR/ISCO/ESCO) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	*Anexa A.1.5. Corespondența dintre programele de studii și ocupații conform RNCIS.*
	6. Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	6. Se vor prezenta dovezi privind capacitatea absolvenților studiilor de masterat de a-și continuă pregătirea profesională în ciclul al treilea de studii universitare și prin studii postuniversitare: *Anexa A.1.6. Premise pentru continuarea studiilor*
	7. Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	7. Se vor prezenta dovezi privind posibilitatea absolvenților studiilor de masterat de a-și continua pregătirea profesională prin studii de doctorat și măsura în care pot fi recunoscute unele module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere: *Anexa A.1.7.a. Prezentarea Şcolii doctorale* *Anexa A.1.7.b. Dovezi privind posibilitatea continuării studiilor*
	8. Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	8. Se prezintă dovezi cu privire la includerea în Planuri de Învățământ a unor discipline de etică şi integritate academică, proprietate industrială, drept de autor etc. şi la utilizarea de software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație: *Anexa A 1.8 a. Fişe ale Disciplinelor din domeniul eticii şi integrității academice* *Anexa A 1.8 b. Software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație* *Anexa A.1.8.c. Codul de etică şi deontologie universitară*

A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6		
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Gradul de realizare a cerințelor**
a) Instituția de învățământ superior dispune de spații pentru activități didactice/ aplicative/ laboratoare proprii sau închiriate, cu dotarea corespunzătoare pentru toate disciplinele din planul de învățământ ale fiecărui program din domeniul de studii universitare de masterat evaluat. b) Instituţia de învăţământ superior dispune de spații de cercetare/ laboratoare de cercetare proprii sau închiriate în domeniul de studii universitare de masterat evaluat. c) Instituţia de învăţământ superior dispune de bibliotecă dotată cu sală de lectură și fond de carte propriu, corespunzător disciplinelor prevăzute în planul de învăţământ al fiecărui program din domeniul de studii universitare de masterat evaluat.	1. Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/ aplicative/ laboratoare etc. 2. Dotarea sălilor/ laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/ sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ. 3. Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	1. Se vor prezenta dovezi cu privire la deținerea sau închirierea tuturor spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare, etc. pentru disciplinele din planurile de învățământ ale programelor de studii de masterat din domeniul evaluat: *Anexa A.2.1. Patrimoniu UMC Partea I- Prezentarea Universităţii*) Se va întocmi o listă cu spaţiile învăţământ (săli de curs, săli de seminar, laboratoarele didactice şi de cercetare proprii, cu suprafaţa şi dotarea corespunzătoare pentru toate disciplinele din planul de învăţământ: *Anexa A.2.2.a. Spații Universitatea Maritimă din Constanța* 2. Sunt prezentate dotările laboratoarelor/ centrelor de cercetare aferente tuturor programelor de studii evaluate, în corelație cu misiunea și obiectivele asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ: *Anexa A.2.2.b. Dotare laboratoare didactice* *Anexa A.2.2.c. Dotare laboratoare de cercetare* 3.Se vor prezenta: biblioteca centrală a universității, biblioteci arondate facultăților cu dotarea sălilor de lectură, fond de carte şi periodice proprii în domeniul specializării în care se organizează studii de masterat, pentru acoperirea tuturor disciplinelor din planul de învăţământ, precum și puncte de informare/ spații de documentare organizate la nivelul departamentelor, laboratoarelor/ centrelor de

		cercetare. Biblioteca permite accesul la bazele de date internaționale/ naționale: *Anexa A.2.3.a. Bibliotecă/ spații de lectură/ informare/ documentare şi fond de carte*. *Anexa A.2.3.d. Baze de date internaționale/ naționale*
	4. Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română şi străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învăţământ, din care cel puţin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional.	4. Se vor prezenta dovezi privind existenţa unui fond de carte propriu din literatura de specialitate română şi străină. Acestea trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învăţământ, din care cel puţin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute, precum şi abonamente la principalele reviste străine de specialitate. În cazul editurilor universităților se va evidenţia existenţa colecţiilor de specialitate şi anul iniţierii acestora. Anexele justificative vor fi structurate în sensul celor de mai sus. *Anexa A.2.4. Biblioteca şi fond de carte*. *Anexa A.2.3.b. Abonamente la reviste şi publicaţii*.
	5. Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/ sau în centrele de cercetare ale facultății/ universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	5. Se vor prezenta dotările existente în laboratoarele și/ sau în centrele de cercetare care creează condiţii pentru desfășurarea stagiilor de cercetare: *Anexa A.2.5. Centre de cercetare* *Anexa A 2.2.c. Dotare laboratoare de cercetare*
	6. Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite și realizarea unor cercetări	6. Se va prezenta o listă a temelor de cercetare abordate în cadrul programelor de studii de masterat în corelație cu dotarea laboratoarelor:

	de anvergură pe plan național şi eventual internațional. 7. Serviciile/ Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate. 8. Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	*Anexa A.2.6. Teme de cercetare corelate cu dotarea laboratoarelor de cercetare.* 7. Se va face dovada existenţei unei reţele ITC şi a unui serviciu specializat în mentenanța rețelei de comunicații digitale și actualizării permanente a acesteia. Se prezintă spațiile cu acoperire wireless și numărul de calculatoare la care studenții au acces în facultate/ universitate: *Anexa A.2.7.a. Serviciul sisteme de comunicații digitale.* *Anexa A.2.7.b. Regulament de utilizare a reţelei informatice.* *Anexa A.2.7.c. Accesul studenților la spații wireless și la calculatoarele universității* 8. Se va face dovada existenței resurselor de studiu realizate în limbile de predare ale programelor de masterat: *Anexa A.2.8. Resurse de studiu în limba de predare a programului de masterat*
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5		
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Gradul de realizare a cerințelor**
a) Instituţia de învăţământ superior asigură personal didactic calificat cu experiență în domeniul universitar de masterat evaluat. b)Personalul didactic este angajat în conformitate cu legislația și reglementările în vigoare, cu	1. Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	1. Se va preciza faptul ca angajarea personalului didactic și de cercetare se face prin concurs pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată: *Anexa A.3.1.a. Procedura de organizare şi desfăşurare a concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice* *Anexa A.3.1.b. Procedura privind angajarea pe perioadă determinată a personalului didactic şi de cercetare asociat*

cerințele normative potrivit specificului disciplinelor din domeniul de masterat. c) Domeniul de masterat este coordonat de un cadru didactic cu experiență didactică și de cercetare, și competențe administrativ - manageriale. e) Există proceduri de evaluare în vederea acordării gradului didactic corespunzător a specialiștilor cu experiență recunoscută în domeniul de studii evaluat în calitate de cadre didactice asociate invitate.	2. Cadrul didactic coordonator/ responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu. 3. Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențiari universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate. 4. Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar şi a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/	2.Se vor prezenta deciziile de numire a responsabililor domeniilor de masterat şi modalităţile prin care aceștia realizează compatibilizarea programelor de studiu din domeniu: *Anexa A.3.2.a. Decizie de numire a responsabililor domeniilor de master.* *Anexa A.3.2.b. Compatibilizarea programelor de studiu din domeniu* 3. Se va face dovada că personalul didactic este format din profesori universitari, conferențiari universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program), iar titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate. Se va prezenta pentru fiecare program de studiu o listă a personalului didactic în care să se precizeze funcţia didactică, specialitatea, domeniul în care a obţinut titlul de doctor şi disciplina predată: *Anexa A.3.3.a. Lista personalului didactic* *Anexa A.3.3.b. CV cadre didactice* *Anexa A.3.3.c. Lista de lucrări, cadre didactice* 4. Pentru fiecare program de studiu de masterat se va prezenta o listă a cadrelor didactice cu titlul de profesor universitar şi conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/ sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat: *Anexa A.3.4. Listă profesori şi conferenţiari titulari.*

	sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat. 5. Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat. 6. Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar. 7. Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/ creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	*Anexa A.3.3.b. CV cadre didactice* *Anexa A.3.3.c. Lista de lucrări, cadre didactice MSIT* 5. Se va prezenta o listă a cadrelor didactice care prestează activități didactice asistate integral, din care să rezulte faptul că cel puțin 50% din acestea sunt titulare în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat: *Anexa A.3.5. Acoperirea cu cadre didactice a activităţilor asistate integral* 6. Se va prezenta o listă a disciplinelor din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, din care să rezulte faptul că cel puțin 50% din acestea au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar: *Anexa A.3.6. Discipline din planul de învățământ asistate integral* 7. Se va prezenta lista personalului auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/ creație artistică, din care să rezulte că are pregătirea inițială sau doctoratul, adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ		
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4		
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Gradul de realizare a cerințelor**
Admiterea studenților **a)** Criteriile de admitere sunt corecte, transparente,	1. Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul	1. Recrutarea, admiterea, transferul și mobilitățile studenților la ciclul de studii universitare de masterat se realizează în conformitate cu legislația în vigoare şi procedurile aprobate de Senatul universităţii:

nediscriminatorii și asigură egalitatea de șanse. b) Criteriile de admitere au în vedere oportunități de învățare pentru o diversitate mare de studenți cu studii de licență sau echivalente atât din țară cât și din străinătate c)Admiterea se organizează numai la programe de studii care funcționează în conformitate cu reglementările în vigoare	de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare. 2. Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii. 3. La nivelul universității/ facultății există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate. 4. Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat. 5. Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul	*Anexa B.1.1.a. Procedura de organizare şi desfăşurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat* *Anexa B.1.1.b. Procedura privind organizarea activităţii didactice pentru studiile universitare de masterat* *Anexa B.1.1.c. Organizarea mobilităţilor de studii pentru studenţii care pleacă (outgoing) în cadrul programului Învăţare pe Tot Parcursul Vieţii, secţiunea Erasmus* 2. Metodele de selecţie a candidaţilor la concursul de admitere se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului: *Anexa B.1.1.a. Procedura de organizare şi desfăşurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat.* 3. La nivelul universități există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat: *Anexa B.1.1.a. Procedura de organizare şi desfăşurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat* 4. La programele de masterat profesional sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat: *Anexa B.1.1.a. Procedura de organizare şi desfăşurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat* 5. La programele de masterat de cercetare sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din aceeași domeniu fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat

	fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat. 6. Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (*statistici din ultimele trei promoții*). 7. Admiterea/ transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent. 8. Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	*Anexa B.1.1.a. Procedura de organizare şi desfăşurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat* 6. Se va atașa tabelul cu situaţia statistică privind gradul de promovare a studenților după primul an de studii, din ultimele trei promoții: *Anexa B.1.6. Promovabilitatea studenților după primul an de studii* 7. Se va prezenta o situaţie comparativă între numărul de studenţi admişi+transferaţi şi limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent, la domeniul de studii evaluat: *Anexa B.1.7.Comparatie studenţi admişi+transferaţi - limita capacității de școlarizare* 8. Toți studenții încheie un contract de studii. Se va prezenta modelul tipizat de contract de studii: *Anexa B.1.8.a. Contract master - Prelungire școlarizare* *Anexa B.1.8.b. Contract master fără taxă* *Anexa B.1.8.c. Contract master cu taxă*
Structura și prezentarea programelor de studii ESG 1.2, ESG 1.3 ***a)*** Programele de studii universitare de masterat din domeniul evaluat sunt proiectate ca structură și conținut în concordanță cu CNC, prin raportare la Cadrul European al Calificărilor (CEC)	10. Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	10. Elaborarea planurilor de învățământ este precedată de o consultare a mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților, urmărindu-se Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS şi procedurile proprii aprobate de Senatul universitar: Anexa *A.1.3.a. Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului prigramelor de studii de masterat(procese verbale ale ședințelor de departamente, consilii ale facultăților, consilii de administrație etc.)*

și asigură beneficiarilor atingerea obiectivelor și a rezultatelor declarate **b)** Instituția de învățământ superior are definite proceduri prin care structura și conținutul programelor de studii universitare de masterat sunt proiectate, revizuite și evaluate periodic prin implicarea mediului academic, instituțiilor de cercetare, angajatorilor și absolvenților. **c)** Curriculumul asigură studenților, prin structură și conținut, un parcurs adecvat, care conduce la dobândirea de competențe ce corespund rezultatelor declarate ale învățării. **d)** Planul de învățământ reflectă centrarea pe student a procesului de predare, învățare și evaluare permițând trasee de învățare flexibile. **e)** Structura și conținutul programelor de studii sunt permanent îmbunătățite pe baza unei analize de nevoi la care participă cadre didactice,	11. Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie, prin adecvarea lor, la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate. 12. Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	*Anexa A.1.3.b. Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde* *Anexa A.1.1.c. Analiza cerinţelor educaţionale identificate pe piaţa muncii* *Anexa A.1.3.c. Aprecierea studenţilor asupra mediului de învăţare* *Anexa B.1.10. Procedura de elaborare a planurilor de învăţământ* 11. Se va prezenta modul de proiectare a structurii şi conţinutului programelor de studii, plecând de la analiza rezultatelor învăţării şi concordanţa acestora cu competenţele dezvoltate prin supervizarea procesului asistat de învăţare-cercetare: Anexa *A.1.2.a. Obiectivele programelor de studii de masterat* Anexa *A.1.2.b. Compatibilitatea dintre competenţe şi rezultatele învăţării* *Anexa A 1.5. Corespondenţa programe de studii-ocupaţii conform RNCIS.* *Anexa B.1.1.b. Procedura privind organizarea activităţii didactice pentru studiile universitare de masterat* 12. Se vor prezenta Planurile de învățământ ale programelor de studii din domeniul evaluat, în structura cărora intră explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate: *Anexa 2.1. Planuri de învățământ*

angajatori, absolvenți și studenți.		*Anexa B.1.12. Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat.*
	13. Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	13. Se arată faptul că proiectarea procesului de învățare și predare permite alegerea unor trasee de învățare flexibile prin discipline opționale și facultative şi prin integrarea studenţilor în echipe de cercetare în care aceştia au un rol activ în procesul de învăţare: *Anexa 2.1. Planuri de învățământ.* *Anexa B.1.1.b. Procedura privind organizarea activităţii didactice pentru studiile universitare de masterat.* *Anexa B.1.10. Procedura de elaborare a planurilor de învățământ*
	14. Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	14. Se arată modul în care se efectuează monitorizarea procesului de învățare și predare, precum și a metodelor pedagogice folosite. Se arată modul în care rezultatele evaluărilor colegiale, de către management și de către studenți produc efecte. Se arată modul în care analizele și rapoartele anuale la nivelul facultății iau în considerație necesitatea modificării metodelor pedagogice folosite. *Anexa B.1.14.a. Procedura privind iniţierea, aprobarea, monitorizarea şi evaluarea periodică a programelor de studii* *Anexa B.1.14.b. Procedura de evaluare internă a programelor de studii de licență și masterat* *Anexa B.1.14.c. Procedura de evaluare a cadrelor didactice de către studenţi*
	15. Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care	15. Procesul de învăţare încurajează o abordare interdisciplinară, atât prin includerea în curriculum a

	contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	disciplinelor opţionale, cât, mai ales, prin stagii de cercetare şi practică: *Anexa 2.1. Planuri de învăţământ* *Anexa B.1.1.b. Procedura privind organizarea activităţii didactice pentru studiile universitare de masterat* *Anexa B.1.1.c. Organizarea mobilităţilor de studii pentru studenţii care pleacă (outgoing) în cadrul programului Învăţare pe Tot Parcursul Vieţii, secţiunea Erasmus* *Anexa B.1.15. Convenţii/Stagii de practică*
	16. Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	16. Se va evidenția legătura dintre programele de studii de masterat de cercetare și studiile doctorale în domeniul evaluat: *Anexa A.1.16. Teme de cercetare comune programelor de masterat şi doctorat*
	17. Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	17. În conţinutul Fişelor disciplinelor sunt prezentate componente ale procesului de învățare-predare centrate pe student, de utilizare a studiului individual şi ponderea acestora în procesul de evaluare finală: *Anexa B.2.1. Planuri de învăţământ* *Anexa B.1.17.Fişele disciplinelor* *Anexa B.1.12. Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat*
	18. Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/ de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/ proiecte de cercetare.	18. Atât proiectarea planului de învăţământ, cât şi a fişelor disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică urmăresc să asigure studenților abilități practice/ de cercetare: *Anexa 2.1. Planuri de învăţământ* *Anexa B.1.17.Fişele disciplinelor*

		Anexa B.1.18. Conținutul activităţilor practice/ de cercetare
Organizarea și coordonarea procesului didactic și de cercetare ESG 1.3 a) Procesul didactic este organizat și coordonat astfel încât să asigure realizarea misiunii, a obiectivelor și obținerea rezultatelor declarate la nivelul fiecărui program de studii universitare de masterat. b) Eficacitatea proceselor didactice la nivelul domeniul de studii universitare de masterat este periodic revizuită și evaluată intern prin implicarea unui consultant extern universității. c) Metodele și criteriile de evaluare a studenților cu privire la competențele dezvoltate sunt adecvate și permit verificarea dobândirii efective de către aceștia a cunoștințelor și abilităților declarate**.**	19. Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor. 20. Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual. 21. Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	19. Organizarea, procesului didactic la toate programele din domeniul de studii universitare de masterat permite studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor: *Anexa B.2.1. Planuri de învățământ* *Anexa B.1.17.Fişele disciplinelor* *Anexa B.1.1.b. Procedura privind organizarea activităţii didactice pentru studiile universitare de masterat* *Anexa B.1.19. Suplimentul la diplomă* 20. Se arată faptul că planul de învăţământ este astfel proiectat încât să asigure o concordanţă între conținutului disciplinelor, metodele de predare și învățare şi timpul alocat în raport cu nevoile studenților, pentru a realiza un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual: *Anexa B.2.1. Planuri de învățământ* *Anexa B.1.17.Fişele disciplinelor* 21. Se arată modul în care procesul didactic la studiile de masterat facilitează dezvoltarea abilităților de studiu individual și dezvoltare profesională continuă. Se prezintă numărul de ore de studiu individual, în corelație cu numărul de ore de activități de grup: *Anexa B.2.1. Planuri de învățământ* *Anexa B.1.17. Fişele disciplinelor*

		Anexa B.1.21. Conținutul studiului individual și rezultatele așteptate
	22. Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	22. Actualizarea metodelor de predare și evaluare este rezultatul analizelor şi evaluărilor periodice privind calitatea predării, învățării și evaluării studenților: *Anexa B.1.14.c. Procedura de evaluare a cadrelor didactice de către studenţi* *Anexa A.1.3.c. Aprecierea studenţilor asupra mediului de învăţare* Anexa *A.1.3.a. Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului prigramelor de studii de masterat (procese verbale ale ședințelor de departamente, consilii ale facultăților, consilii de administrație etc.)* Anexa *B.1.22. Raportul anual al subcomisiei pentru evaluarea și asigurarea calităţii*
	23. Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	23. Fișele disciplinelor cuprind metode și criterii de evaluare a competențelor dobândite de studenți, adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate: *Anexa B.1.17. Fişele disciplinelor* *Anexa B.1.23. Procedura de examinare şi notare a studenţilor*
	24. Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	24. Există mecanisme de contestare a evaluării competențelor și abilităților care oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Aceste mecanisme sunt publice, fiind incluse în procedurile de examinare a studenților: *Anexa B.1.23. Procedura de examinare şi notare a studenţilor*

		Anexa B.1.12. Procedura de finalizare a studiilor.
	25. În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	25. Evaluarea activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific: *Anexa B.1.18. Fișa disciplinei Practică/ Cercetare științifică* *Anexa B.1.23. Procedura de examinare şi notare a studenţilor*
	26. Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse şi/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	26. Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) conține și subiecte formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural: *Anexa B.1.26 Tematica lucrărilor de finalizare a studiilor* *Anexa B.1.12. Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat (ciclul II – Bologna)* *Anexa B.1.27. Tematica lucrărilor de disertație propuse de mediul economic.*
	27. Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	27. Periodic sunt monitorizate și evaluate rezultatele instruirii. Se efectuează un studiu permanent asupra modului de însușire a cunoștințelor de către studenți. Acest studiu se realizează cu ocazia diverselor raportări, analize, studii: Anexa *B.1.22. Raportul anual al subcomisiei pentru evaluarea si asigurarea calităţii* *Anexa B.1.14.a. Procedura privind iniţierea, aprobarea, monitorizarea şi evaluarea periodică a programelor de studii*

		Anexa B.1.1.b. Procedura privind organizarea activităţii didactice pentru studiile universitare de masterat *Anexa B.1.14.b. Procedura de evaluare internă a programelor de studii de licență și masterat* *Anexa B.1.10. Procedura de elaborare a planurilor de învățământ*
	28. Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	28. În universitate există centrul de învățare destinat studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc de abandon școlar. La nivelul facultăților se derulează proiecte pentru reducerea abandonului școlar. *Anexa B.1.28.a. Centrul de învățare* *Anexa B.1.28.b. Proiecte pentru reducerea abandonului şcolar*
	29. Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/ eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	29. Conform situaţiei statistice a ultimilor trei promoţii, rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/ eficacitatea procesului de predare-învățare: *Anexa B.1.29. Rata de absolvire cu diplomă de master a ultimilor trei promoţii*
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6		
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Constatări**
Resurse de învățare și servicii de suport al studenților a) Programele de studii universitare de masterat dispun de resurse de predare și învățare actualizate care asigură suportul educațional tuturor	1. Instituția/ facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic şi/ sau electronic (acces la baze de date academice online).	1.Universitatea/ Facultatea dispune de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic şi/ sau electronic: *Anexa A.2.4. Biblioteca şi fond de carte*. *Anexa A.2.3.d. Baze de date internaționale/ naționale* *Anexa A.2.3.b.Abonamente la reviste şi publicaţii*.

studenților, pentru întreaga perioadă de studii. b) Suportul studenților este asigurat de resurse educaționale, de creație artistică și de cercetare relevante pentru domeniul de studii de masterat evaluat. c) Programele de studii universitare de masterat de cercetare prevăd stagii de cercetare fundamentală și aplicativă de calitate, desfășurate în laboratoare proprii sau în colaborare cu angajatori sau institute de cercetare.	2. Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite. 3.Universitatea/ facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat. 4. Stagiile de practică/ cercetare/ creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat. 5. Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, universitatea/ facultatea pune la dispoziția studenților resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.	2. Disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) cu posibilitatea accesării de către studenți . Se va prezenta un material care să cuprindă acoperirea cu material didactic în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite, a disciplinelor din planul învățământ: *Anexa B.2.2. Acoperirea cu material didactic a disciplinelor din planul de învățământ* 3.Universitatea/ facultatea asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat. *Anexa A.2.3.d. Baze de date internaționale/nationale* 4. Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare de practică/ cercetare: *Anexa B.1.15. Convenţii/ Stagii de practică* 5. Facultatea pune la dispoziția studenților de la programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine resurse de studiu și materiale relevante în limbile programelor de studii: *Anexa A.2.8. Resurse de studiu în limba de predare a programului de master*

	6. Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	6. Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin, consiliere în carieră, consultanță și asistență pentru procesul de învățare prin Centrul de Consiliere şi prin intermediul îndrumătorilor cadre didactice: *Anexa B.2.6.a. Indrumatori de an* *Anexa B.2.6.b. Raportul anual al Centrul de Consiliere şi Orientare în Carieră.*
	7. Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	7. În universitate există un centru de învățare destinat studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc de abandon școlar. La nivelul facultăților se derulează proiecte pentru reducerea abandonului școlar. *Anexa B.1.28.a. Centrul de învățare* *Anexa B.1.28.b. Proiecte pentru reducerea abandonului şcolar*
	8. Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning.	8. În cadrul facultăților există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning: *Anexa B 2.8. Resurse de învăţare în format electronic*
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3		
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Constatări**
Valorificarea calificării universitare obținute a) Rezultatele studiilor și cercetărilor studenților masteranzi sunt valorificate prin publicare la	1. Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului;	1. În cadrul facultății există o monitorizare a cunoașterii științifice generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani *Anexa B.3.1 Dovezi ale diseminării cunoașterii științifice (*publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; alte rezultate ale studiilor

simpozioane, conferințe și reviste relevante domeniului. b) Absolvenții au capacitatea de a se angaja în domeniul de competență al calificării universitare pentru ocupațiile existente în COR, conform Registrului Național al Calificărilor în Învățământul Superior. c) Absolvenții au capacitatea de a se angaja în alte domenii decât domeniul de competență al calificării universitare, pe baza competențelor transversale dobândite în cadrul programului de studii universitare de masterat d) Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale și de excelență pentru elaborarea disertației, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.	b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (propuneri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători. 2. Existența/ Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire. 3. Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: a) *în momentul înmatriculării*, ponderea studenților masteranzi angajați; b) *la un an de la absolvire*, ponderea studenților masteranzi angajați	relevante domeniului (propuneri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători) 2. În cadrul facultăților există/ este în curs de realizare o bază de date cu disertațiile susținute în ultimii ani: *Anexă B.3.2. Lista lucrărilor de disertatie* 3. În cadrul facultății există statistici privind angajarea în domeniul evaluat/ în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: *Anexa B.3.3.a. Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării* *Anexa B.3.3.b. Angajarea absolvenților la un an de la absolvire*	

	4. Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat (proprii sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%. 5. Instituţia de învăţământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.	4. Absolvenții programelor de studii de masterat au posibilitatea continuării studiilor la programele de doctorat în domeniu. Se va prezenta o situaţie statistică privind ponderea absolvenților din ultimii 5 ani care își continuă studiile la programele de doctorat: *Anexa B.3.4. Ponderea absolvenților din ultimii 5 ani care işi continuă studiile la programele de doctorat* 5. Standardele de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație sunt definite în procedura de finalizare a studiilor de masterat: *Anexa B.1.12. Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat*	
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare)			
Criterii de evaluare	**Cerințe**		
a) Cercetarea științifică realizată în cadrul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat este valorificată prin publicații relevante pentru domeniul de studii, prezentări la congrese și simpozioane sau în cadrul unor manifestări științifice relevante. b) Instituția de învățământ superior are capacitatea de a desfășura activități de cercetare fundamentală și aplicativă.	1. Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/ departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat. 2. În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic, de către instituție, sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă şi studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	La nivelul facultăților/ departamentelor există planuri de cercetare care includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat *Anexa B.4.1.a. Planul de cercetare al facultății:* *Anexa B.4.1.b. Planul de cercetare al departamentului* *Anexa B.4.1.c. Planul de cercetare al domeniului de masterat* 2. Facultățile organizează periodic sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă şi studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații: *Anexa B.4.2. Manifestări ştiințifice la care participă studenții.*	

	3. Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative. 4. Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	3. Instituția de învățământ superior are parteneriate cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat: *Anexa B.1.15. Parteneriate cu mediul economic* 4. Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare în cadrul cursurilor de etică și integritate academică şi prin codul de etică al universităţii. De asemenea, parcurg o disciplină obligatorie de Etică șiIntegritate: *Anexa B.4.4.a. Codul de etică şi deontologie profesională* *Anexa B.4.4.b. Extras din Planul de învățământ*	
B5. Activitatea financiară a organizației			
Criterii de evaluare	**Cerințe**	**Constatări**	
Buget și contabilitate a) Universitatea are asigurată sustenabilitatea financiară şi demonstrează că dispune de resurse financiare suficiente, pe care le alocă pentru a realiza în mod adecvat misiunea şi obiectivele declarate.	1. Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate. 2. Instituția/facultatea/departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat. 3. Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	1. Instituția dispune de resurse financiare adecvate: *Anexa B.5.1. Resurse financiare* 2. Instituția/ facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor *Anexa B.5.2. Buget cercetare* 3. Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă (având în structură un serviciu de audit intern) *Anexa B.5.3.a. Audit intern*	

		Anexa B.5.3.b. Raport audit intern	
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
Criterii de evaluare	**Cerințe**		
Structuri și politici/ procese pentru asigurarea internă a calității a) Instituția de învățământ superior are un sistem de management eficient privind asigurarea internă a calității în vederea menținerii obiectivelor și a rezultatelor așteptate la programele de studii universitare de masterat. b) Există proceduri privind monitorizarea și perfecționarea activității personalului didactic și auxiliar implicat în programele de studii universitare de masterat. c) Există proceduri eficiente și transparente de evaluare a rezultatelor așteptate ale învățării, cercetării și implicării sociale.	1. Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității. 2. Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților,	1. La nivelul universității politica privind asigurarea calității este supervizată de Comisia pentru Evaluarea şi Asigurarea Calităţii (CEAC) prin intermediul Departamentului de Asigurare a Calității (DAC) *Anexa C.1.1.a. Raportul anual al Comisiei pentru Evaluarea şi Asigurarea Calităţii (CEAC),* *Anexa C.1.1.b. Organigrama Universității* *Anexa C.1.1.c. Regulamentul CEAC* *Anexa C.1.1.d. Regulamentul DAC* 2. Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate intern periodic: Anexa *B.1.22. Raportul anual al subcomisiei pentru evaluarea și asigurarea calităţii* *Anexa B.1.14.a. Procedura privind iniţierea, aprobarea, monitorizarea şi evaluarea periodică a programelor de studii* *Anexa B.1.14.b. Procedura de evaluare interna a programelor de studii de licenta si masterat* *Anexa B.1.10. Procedura de elaborare a planurilor de învățământ*	

d) Există proceduri de colectare și integrare al feedback-ului studenților cu privire la conținutul și modul de desfășurare al procesului de învățare și cercetare. e) Există mecanisme de evaluare internă privind asigurarea funcționalității structurilor de asigurare a calității educației, conform legii. f) Programele de studii sunt periodic monitorizate, revizuite și actualizate ca parte a activităților de management al calității. g) Transparența și disponibilitatea publică a informațiilor	f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței. 3. Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate). 4. Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățirea conținutului și structurii programelor de studii. 5. Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii. 6. Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic. Se confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	3. Facultățile monitorizează periodic opinia studenților privind evaluarea mediului de învățare: *Anexa A.1.3.c. Aprecierea studenţilor asupra mediului de învăţare* 4. Facultatea utilizează rezultatele monitorizării opiniei absolvenților în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii. *Anexa C.1.4.a. Feedback absolvenți* *Anexa C.1.4.b. Dovezi ale utilizării opiniilor absolvenţilor* 5 Facultatea utilizează rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii. *Anexa C.1.5.a. Feedback angajatori* *Anexa C.1.5.b. Dovezi ale utilizării opiniilor angajatorilor* 6. Periodic, facultatea monitorizează și centralizează opinia studenților: *Anexa C.1.6.a. Analiza rezultatelor evaluării cadrelor didactice*	

	7. Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, f) sistemul de management a calității.	*Anexa C.1.6.b Analiza rezultatelor aprecierii mediului de învățare de către studenți* 7. Universitatea/ Facultățile oferă informații publice complete și actualizate privind programele din domeniul de studii universitare de masterat *Link-uri spre sursele de informații necesare.* *https://cmu-edu.eu/navigatie/programe-de-studii/*	

PARTEA IV

RAPORT DE AUTOEVALUARE A PROGRAMULUI DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT

INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE

În concordanţă cu politicile educaţionale ale Universităţii Maritime din Constanța (Anexa 1.1. HG Înființare Institut de Marină Civilă, Anexa 1.2. HG Universitate Maritimă) definite pe cele trei direcții se urmărește pregatirea specialiştilor necesari activităţilor de transport maritim precum, derularea activităţii de cercetare în domenii ştiinţifice conexe, cu accent pe recunoaşterea competiţiei ca factor de progres şi pe managementul calităţii ca instrument al perfecţionării continue a procesului de învăţământ şi de cercetare, promovarea educaţiei şi cercetării în concordanţă cu exigenţele unei societăţi bazate pe cunoaştere prin formarea iniţială, educaţie continuă şi integrare în circuitul valorilor universale și de a contribui la dezvoltarea locală, regională şi naţională prin implicarea membrilor comunităţii academice la nivel social, economic şi cultural.

Facultatea Electromecanică Navală s-a înființat în anul 1991, iar absolvenții Institutului de Marină Civilă, cum se numea pe atunci Universitatea, puteau obține brevetul de ofițer maritim III, mașină și electric, examenul orgânizandu-se separat de examenul de absolvire sub egida Inspectoratului de Stat al Navigației Civile.

Facultatea de Electromecanică Navală funcționa pe atunci cu două specializări „Electrotehnică” și „Electromecanică”.

În anul 2011 a fost acreditată specializarea „Ingineria și protecția mediului în industrie” program de studii licență cu frecvență în limba română pentru un număr de 90 de studenți.

În anul 2014 se acreditează în domeniul Ingineria Mediului programul de studii de master „*Ingineria și protecția mediului în industrie*”.

Facultatea Electromecanică navală face parte din Universitatea Maritimă și este formată din departamente didactice şi suport, biblioteca, laboratoare, Săli de seminarii. https://cmu-edu.eu/navigatie/wp-content/uploads/sites/18/2018/09/Organigrama-Nav.png

Facultatea de Electromecanică navală are un Plan strategic în care sunt bine definite direcţiile de dezvoltare, viziunea, misiunea și scopurile strategice ale facultății. Anexa 3.1.b. Planul strategic Facultatea de Electromecanică Navală

Prin programul de studii de master *Ingineria și protectia mediului în industrie* se urmărește formarea tinerilor specialişti pentru încadrare pe piaţa muncii: în adaptarea proceselor de producţie în concordanţă cu principiile dezvoltării durabile, cercetarea ştiinţifică şi tehnologică, servicii de consultanţă şi expertiză, inclusiv în învăţământ. Se urmărește promovarea unui învăţământ tehnic superior, flexibil, interactiv şi continuu, competitiv pe plan european și mondial. Anexa A.1.1.b. Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat, Anexa A.1.2.a. Obiectivele programelor de studii de masterat;

Planul de învăţământ pentru programul de masterat „*Ingineria și protecția mediului în industrie*” este conceput în conformitate cu politica şi strategia generală a universităţii, cu particularizare pe domeniul ofertei specifice. Anexa 2.1. Plan de învățământ IPMI

Prin utilizarea metodelor didactice moderne se realizează pregătirea de specialitate a masteranzilor pentru programul de masterat „*Ingineria și protecția mediului în industrie*”.

3.1 Cerinţe normative obligatorii

3.1.1 Cadrul juridic de organizare şi funcţionare a facultăţii, departamentului, specializării, instituţiei şi a programului, misiune şi obiective

Programul de masterat *„Ingineria și protecția mediului în industrie”* este organizat în cadrul facultății de Electromecanică Navală și coordonat de către Departamentul de Științe Inginerești în domeniul mecanic și mediu. Anexa 3.2. Structura Departamentului de Științe Inginerești în domeniul mecanic și mediu

Misiunea

Facultatea de Electromecanică Navală și-a asumat misiunea de a promova un învățământ tehnic superior de profil larg, flexibil, interactiv și continuu, conform cu exigențele învățământului european și mondial, conservând tradițiile academice naționale.

Misiunea şi obiectivele programului de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie”*, formarea tinerilor specialişti pentru încadrare pe piaţa muncii: în adaptarea proceselor de producţie în concordanţă cu principiile dezvoltării durabile, cercetarea ştiinţifică şi tehnologică, servicii de consultanţă şi expertiză, inclusiv în învăţământ. Se urmareste promovarea unui învăţământ tehnic superior, flexibil, interactiv şi continuu, competitiv pe plan european și mondial.

Pentru realizarea misiunii asumate universitatea și-a propus asigurarea cadrului instituțional și a mijloacelor materiale de punere în valoare și de dezvoltare a potențialului de competențe, atragerea specialiștilor din domeniu și constituirea unei comunități academice care să contribuie la dezvoltarea locală, regională și internațională prin educație, știință și cercetare.

Programul de studiu de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie”*din cadrul Facultății de Electromecanică Navală a fost conceput în deplină concordanță cu politica Universității Maritime din Constanța fiind susținut și totodată motivat de evoluția economică din domeniul mediului, necesitând în consecință specialiști la toate nivelele.

Prin programul de studii *„Ingineria și protecția mediului în industrie”*, disciplinele incluse în planul de învățământ vor asigura multidisciplinaritatea și modularizarea programului de studii supus evaluării, ceea ce va permite diversificarea opțiunilor de studii, în domeniile inginerie mediului dar și combinat cu domeniul naval ca ofițer de mediu, funcție introdusă în echipajul multor nave. În același timp, la nivelul acestui program se urmărește promovarea și aplicarea politicilor clare și documentate implementate în Universitatea Maritimă privind integritatea academică.

Obiective generale Programul de studii *„Ingineria și protecția mediului în industrie”*, are ca obiective generale asigurarea unei pregătiri de ingineri specialişti în protecţia mediului, având un nivel de calificare adecvat exercitării profesiei şi inserţiei lor pe piaţa forţei de muncă, conform Fişei specializării Ingineria și Protecția Mediului în Industrie şi Planului de învăţământ.

Prin pregătirea din perioada de școlarizare, studenții programului de studii de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie”*, își vor dezvolta și perfecționa aptitudini și competențe profesionale pentru ca inginreul sa fie capabil să contribuie la dezvoltarea durabilă a industriei românești în conformitate cu normele europene de protecţie a mediului.

Programul de studii adoptat de Facultatea de Electromecanică Navală reflectat și de cel al specializării, urmărește îmbunătățirea continuă a procesului de învățământ, promovând forme de pregătire moderne și totodată solide, adecvate cerințelor de instruire a specialiștilor ingineri în domeniul ingineriei mediului din punct de vedere al creerii premiselor dezvoltării potenţialului naţional de cercetare-dezvoltare în domeniul protecţiei mediului fiind centrat pe

capacitatea studentului de a aplica cunoștințele asimilate. S-a avut în vedere totodată perfecționarea metodelor de evaluare a studenților, accentuându-se rolul studiului individual.

Derularea programului de master *„Ingineria şi protecţia mediului în industrie”,* se constituie într-un demers menit să asigure finalizarea unor obiective generale asumate la nivelul facultății:

- Creşterea calităţii procesului de predare – învăţare, a nivelului de competenţă şi performanţă a absolvenţilor
- Modernizarea permanentă a programelor de studii (asigurarea educației complementare în domeniul comunicării, antreprenoriatului, marketingului, al dezvoltării în carieră etc., prin module de discipline opționale și facultative).
- Actualizarea ofertei de cursuri postuniversitare în concordanţă cu nevoile de pe piața muncii locală.
- Sprijinirea cercetării interdisciplinare

Obiective specifice de învățământ în anul I de studii masterale *„Ingineria şi protecţia mediului în industrie*” constau în:

- Crearea potenţialului ingineresc capabil să contribuie la dezvoltarea durabilă a industriei româneşti în conformitate cu normele europene de protecţie a mediului;

- Crearea premiselor dezvoltării potenţialului naţional de cercetare-dezvoltare în domeniul protecţiei mediului;

- Crearea potenţialului uman necesar dezvoltării învăţământului preuniversitar tehnic şi continuării formării de specialişti pentru cercetare-dezvoltare prin continuarea studiilor de licenţă prin masterat şi doctorat în domeniul ingineriei mediului;

- Asigurarea potenţialului de specialişti în domeniul protecţiei mediului pentru administraţiile locale şi agenţiile descentralizate cu responsabilităţi în domeniul protecţiei mediului;

- Asigurarea de specialişti având cunoştinţele necesare întocmirii de programe destinate absorbţiei fondurilor europene în domeniul protecţiei mediului;

- Crearea premiselor dezvoltării de firme private mici şi mijlocii de producţie şi de consultanţă/expertiză în domeniul protecţiei mediului;

- Crearea de specialişti capabili să proiecteze tehnolologii BAT;

- Crearea de specialişti capabili să proiecteze tehnologii şi echipamente pentru protecţia mediului;

- Crearea de specialişi capabili să realizeze tehnologii pentru decontaminarea mediului;

- Crearea de specialişi capabili să întocmească studii de mediu, să întocmească bilanţuri de mediu şi studii de impact.

La sfârșitul perioadei de studii, absolvenții programului de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie*” vor avea mult mai multă experiență educațională, informațională și formativă, încredere în propriile forțe și în viitor. Calificarea dobândită le conferă, prin competențe, imediat după absolvire, oportunități și satisfacții profesionale deosebite.

Planul de învăţământ aferent programului *„Ingineria și protecția mediului în industrie*” este prezentat în Anexa 2.1. Plan de învățământ IPMI.

Disciplinele de studiu din planul de învăţământ sunt prevăzute într-o succesiune logică, în corelaţie cu competenţele generale (competența CP1 – Anexa 2.2. Grila 1 Masterat IPMI) şi de specialitate (competentele CP2-CP6 – Anexa 2.3. Grila 2 Masterat IPMI). Prin modul în care este conceput, programul de masterat *„Ingineria și protecția mediului în industrie*” vine ca un răspuns la necesitatea de a pregăti specialişti în domeniul Ingineria mediului, Anexa A.1.4.a. RNCIS_IPMI;

Disciplinele cuprinse în planul de învăţământ au elaborate Fişa Disciplinei în care sunt precizate obiectivele disciplinei, conţinutul tematic de bază, repartizarea numărului de ore de curs, seminar şi laborator pe teme, precum şi sistemul de evaluare a studenţilor şi bibliografia minimală. Anexa B.1.17.. Fișe de disciplină

3.1.2 Personal didactic

Acoperirea disciplinelor din planul de învaţământ este asigurată cu cadre didactice din cadrul Universității, conform cu Anexa 3.6. Discipline predate-Studii licență–Teza de doctorat; Anexa A.3.3.a. Lista personalului didactic IPMI

La nivelul programului de studii de master *„Ingineria şi protecţia mediului în industrie*" sunt angrenate în activităţi didactice şi de cercetare 11 cadre didactice titulare ale Universității Maritime. Anexa A.3.3.a. Lista personalului didactic IPMI. Cadrele didactice cu titlul de profesor universitar şi conferenţiar universitar reprezintă 54.5% din totalul cadrelor didactice implicate în activităţi didactice şi de cercetare în anul universitar 2018-2019. Anexa A.3.4. Listă profesori şi conferenţiari titulari.

3.1.3 Stat de funcţiuni

După cum se poate observa din Anexa 3.7. Extras Stat de funcţiuni, pentru programul de studii *„Ingineria și protecția mediului în industrie"* posturile pe grade didactice se prezintă astfel: profesor 8.0, conferenţiar 3.5.

Cadrele didactice titulare au pregătirea inițială, sunt doctori și cercetează în domeniul în care se includ disciplinele din postul ocupat. Anexa A.3.3.c. Lista de lucrări, cadre didactice IPMI; Anexa 5 Fișa vizitei

3.1.4 Conţinutul procesului de învăţământ

Syllabus-urile conţin obiectivele disciplinei, competenţele pe care fiecare disciplină îşi propune să le ofere, conţinutul tematic de bază, repartizarea numărului de ore de curs, seminar şi activităţi aplicative, pe teme, sistemul de evaluare a masteranzilor, bibliografia minimală şi bibliografie suplimentară, facultativă. Conţinutul acestor discipline, precizat prin syllabus, corespunde programului de studii *„Ingineria şi protecţia mediului în industrie*" pentru care s-a elaborat planul de învăţământ şi sunt conforme misiunii declarate. Anexa A.1.8 a. Fișe ale Disciplinelor din domeniul eticii și integrității academice, Anexa B.1.17. Fișe de disciplină, Anexa B.1.18. Fișă disciplină practică pentru cercetare științifică.

Pentru programul de studiu *„Ingineria şi protecţia mediului în industrie*" planul de învăţământ a fost realizat având în vedere feedback-ul primit de la specialişti în domeniu, în strânsă corelaţie cu necesităţile actuale ale pieţei muncii. Anexa B.1.10. Procedura de elaborare a planului de învățământ, Anexa A.1.1.c. Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii

Situatia cadrelor didactice care presteaza activități didactice asistate integral în programul *„Ingineria şi protecţia mediului în industrie"* se prezintă în felul următor, Anexa A.3.5 Acoperirea cu cadre didactice a activităţilor asistate integral.

Pentru fiecare disiciplină bibliografia indicată în fişele disiciplinelor este accesibilă la biblioteci sau online Anexa B.1.17. Fișe de disciplină, Anexa A.3.28. Corelație fond carte pe nr. studenți IPMI

Activitățile specifice disciplinei Practica de cercetare pentru elaborarea lucrării de disertatie, practica de specialitate Anexa B.1.18. Fișa disciplinei Practica de cercetare, se desfășoară fie în universitate în laboratoarele de cercetare ale universității Anexa 3.10. Dotarea sălilor cu echipamente specifice, Anexa B.1.15. Convenţii Stagii de practică, Anexa 3.14. Baza materiala specifica Ingineriei mediului

3.1.5 Studenții

Admiterea la programele de studii organizate de Facultatea de Electromecanică navală se face conform regulamentelor de admitere. Anexa 3.8. Metodologia de admitere a UMC, Locurile pentru care se organizează concursul la învăţământ de zi sunt bugetate sau cu taxe de studiu. Locurile sunt aprobate prin Ordin al M.E.N., respectiv prin Hotărâre a Senatului Universităţii Maritime din Constanța. Ierarhizarea studenţilor se face pe locuri bugetate şi cu taxă în ordinea descrescătoare a mediilor, în limita locurilor disponibile. La medii egale, departajarea candidaţilor pentru ultimul loc se face pe baza criteriilor de departajare stabilite.

Studenții admisi la programul de studii *„Ingineria și protecția mediului în industrie*" încheie un contract de studii cu Universitatea funcție de locul ocupat dupa examen de admitere la forma de învățământ bugetată sau cu taxă Anexa B.1.8.a. Contract master - Prelungire școlarizare, Anexa B.1.8.b. Contract master fără taxă, Anexa B.1.8.c. Contract master taxă, Anexa 3.9. Procedura de completare a contractelor de studii de master.

Activitatea studenților este reglementată prin regulamente generale ale Universității: Anexa 3.11. Regulamentul studiilor universitare de licență, Anexa 3.12. Regulamentul studiilor universitare de masterat, Anexa 3.13. Regulamentul de evaluare studenți, Anexa 3.15. Regulamentul pentru activitatea profesională a studenților din UMC; Anexa 3.16. Regulament de desfășurare a activității de orientare profesională a studenților, Anexa 3.17. Regulament de acordare a burselor în Universitatea Maritimă din Constanța, Anexa 3.18. Regulament privind acordarea de credite pentru activitatea de voluntariat a studenților din UMC, Anexa 3.19. Regulament antreprenoriat.

Promovabilitatea studenților la programul de studiu *„Ingineria și protecția mediului în industrie*" este prezentată în Anexa B.1.6. Promovabilitatea studenților după primul an de studii, Anexa B.1.29. Rata absolvire cu diplomă, Anexa 3.21. Angajabilitate absolvenți IPMI, Anexa 3.22. Situația continuare studii de master IPMI.

Activitatea didactică la programul de studiu *„Ingineria și protecția mediului în industrie*" se desfășoară conform orarului elaborat de comisia de elaborare orar, cadrele didactice având prevăzut săptămânal și un program de consultații cu studenții Anexa 3.23 Consultații cadre didactice. Evaluarea studenților pe parcursul anilor de studii se face pe baza unui regulament de notare și examinare studenți; Anexa 3.13. Regulament de evaluarea și examinarea studenților.

Studenții au posibilitatea să aleagă o temă pentru lucrarea de disertație dintr-o multitudine de propuneri ale coordonatorilor de lucrări de disertație Anexa B.3.8. Cerere temă disertație, Anexa 3.24. Lista Teme de disertație, Anexa B.1.27. Tematica lucrărilor de disertație propuse de mediul economic

Examenele de finalizare a studiilor la programul de studii de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie*" se face în conformitate cu un regulament de finalizare studii al universității, aprobat de Senatul Universitar și constituit pe baza metodologiei cadru anuale. Anexa B.3.7. Regulament finalizare studii

Eliberarea documentelor se face în cadrul Serviciului de eliberare diplome conform reglementărilor naționale și din universitate: Anexa 3.28 Procedura de comandă, gestionarea, completarea, verificarea şi eliberarea actelor de studii, Anexa 2.6. Supliment de diplomă

Sunt încurajate colaborările cu mediul de afaceri prin abordare unor teme de interes reciproc - Anexa 3.29. Lista lucrărilor de disertație propuse

Situația promovării examenului de disertatie în perioada 2015-2019 este prezentată în Anexa 3.26. Situația absolvirii 2015-2019.

3.1.6 Cercetarea ştiinţifică

Cercetarea efectuată de către cadrele didactice, implicate în activitățile didactice și de cercetare specifice programului de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie*" condus la publicarea a articolelor științifice ISI/BDI sau la apariții în volumele unor conferințe internaționale la care participă cadre didactice/cercetători recunoscuți în domeniu Anexa 2.17. Tabel rezultatele cercetării științifice cadre didactice ale Universității Maritime din Constanţa

Totodată, cadrele didactice sunt implicate în proiecte de cercetare Anexa 3.27. Centralizator cercetare IPMI

Activitatea de cercetare se subînscrie strategiei de cercetare a departamentului de științe inginerești în domeniul mecanic și mediu Anexa B.4.1.b. Planul de cercetare al departamentului

Rezultatele activității de cercetare ale cadrelor didactice sunt prezentate în Anexa 5 Fișa vizitei

3.1.7 Baza materială

Facultatea de Electromevanică navală asigură facilităţile necesare desfăşurării activităţilor didactice şi de cercetare pentru toate programele de studii licență și master punând la dispozitie în bune condiții de desfășurare și respectând cerintele ARACIS amfiteatre, săli de seminar, laboratoare, bibliotecă, Săli de studiu, simulatoare, softuri pentru simulări specifice Anexa 3.10. Dotarea sălilor cu echipamente specifice, Anexa 2.22.a. Situația dotărilor laboratoarelor pe universitate, Anexa A 2.2.c. Dotare laboratoare de cercetare, Anexa A.2.2.b. Dotare laboratoare didactice.

În sediul zona Hidrotehnică este pusă la dispoziția studenților o sală de sport acoperită unde se defășoară competiții.

În sediul de pe malul lacului Siutghiol sunt puse la dispoziție pentru studii Săli de curs, seminar, laboratoare soft-uri specifice specializărilor și ambarcațiuni pentru programele de studii cu specific naval. Tot aici se organizează diverse evenimente profitând de spațiile frumos amenajate de pe malul lacului Siutghiol, zona pentru servirea mesei, bufet.

Deasemeni s-au organizat în căminele studențești Săli de lectură, spații de studiu, la departamente este organizată colecție de carte pe specializare toate fiind puse la dispoziția studenților pe baza solicitărilor lor. Anexa A.2.5.a. Biblioteca UMC, Anexa A.2.5.b. Editura Nautica

3.2 Criterii şi standarde de performanţă

A. CAPACITATEA INSTITUŢIONALĂ

A.1. Structuri instituţionale, administrative şi manageriale

În ceea ce priveşte organizarea şi funcţionarea Universității Maritime din Constanța aceasta include în structura sa facultăţi, departamente, biblioteci, laboratoare, unităţi de cercetare, cămine, bufete, https://cmu-edu.eu/wp-content/uploads/2017/12/ORGANIGRAMA-UMC.pdf, Anexa A.1.10.a. Regulament de Organizare și Funcționare

Sunt parte integrantă a serviciile tehnico-administrative, editura și tipografia, baze de practică și de agrement Anexa A.2.5.b. Editura Nautica, Anexa 3.18. Regulament privind organizarea și funcționarea complexului studențesc de cazare al UMC

Considerând că sunt întrunite condițiile solicitate de către ARACIS, Universitatea Maritimă din Constanța a primit calificativul „grad înalt de încredere".

Conducerea facultății este asigurată de o echipă managerială formată din decan și un prodecan.

Programul de studii de master *„Ingineria și protecția mediului în industrie*" are un responsabil de program de studii care alături de o echipă de cadre didactice din Departamentul de Științe în domeniul mecanic și mediu actualizează conținuul curricular al programului de master. Anexa A.3.2.a. Decizie de numire a responsabililor domeniilor de master

STANDARDE	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ	AUTOEVALUARE
1. Misiune și obiective adecvate și corelate cu misiunea instituției de învățământ superior.	1. Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii și propun direcții inovative pentru dezvoltarea unor oferte educaționale necesare pe o piață a muncii dinamică.	Programul de studii de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* se adresează absolvenţilor cu studii superioare care doresc să se specializeze în domeniul ingineria mediului. Existenţa unui asemenea porgram de masterat va crea şi lărgii posibilitatea unor viitoare colaborări cu firme specializate din domeniul ingineria mediului și protecția mediului. Programul de masterat vine ca un raspuns al cerintelor mediului de afaceri, care este puternic influentat de evoluția Portului Constanța și a zonei Dobrogea; Concordanța misiunii și obiectivelor domeniului cu misiunea universității este evidențiată în Anexa A.1.1. Carta UMC și Anexa 1.6. Aviz favorabil MEN, Anexa A.1.12.a. Plan strategic UMC, Anexa 3.1.a. Plan operațional facultate EM, Anexa 3.1.b. Plan strategic Facultate EM. Anexa A.1.1.a. Misiunea universităţii Anexa A.1.1.b. Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat Concordanța misiunii și obiectivelor domeniului cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii sunt adaptate ca urmare a consultării mediul academic, de afaceri: Anexa A.1.1.c. Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii, Anexa A.1.3.a. Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat *(procese verbale ale şedinţelor de departamente, consilii ale facultăţilor, consilii de administraţie etc.)*

		A.1.3.b. Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde A.1.3.c. Aprecierea studenţilor asupra mediului de învăţare
2. Cultura academică promovată în mod activ şi consecvent, prin declarații, documente instituționale şi coduri de comportament academic, valori, norme şi practici, care ghidează întreaga comunitate instituțională.	2. Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și aptitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Obiectivele declarate și rezultatele preconizate ale studenților, pentru programul de studiu din cadrul domeniului evaluat, sunt exprimate explicit în cadrul Anexa 2.5. Supliment de diplomă și sunt disponibile în mod public prin intermediul Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS). Anexa A.1.4.a. Programe validate şi înscrise în RNCIS Obiectivele declarate și rezultatele preconizate ale studenților, pentru programul de studii IPMI și sunt diseminate și prin intermediul broșurii de promovare a programelor de studii ale facultății; totodată sunt disponibile pe website-ul facultății https://cmu-edu.eu/navigatie/programe-de-studii/
3. La proiectarea conținutului programelor de studii de masterat din domeniul evaluat sunt consultați reprezentanți ai studenților, absolvenților, angajatorilor și ai asociațiilor profesionale relevante.	3. Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, în funcție de dinamica cunoștințelor în domeniu, cu reprezentanți ai mediului academic, mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii.	Conţinutul forma și metodele de pregătire aferente activităţilor desfăşurate în cadrul masteratului sunt adaptate ca urmare a consultării mediul academic, de afaceri și a studenților/absolvenților Anexa A.1.3.a. Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat Anexa A.1.2.b. Compatibilitatea dintre competenţe şi rezultatele învăţării Anexa A.1.5. Corespondenţa programe de studii-ocupații conform RNCIS
4. Sunt promovate și aplicate politici privind integritatea și libertatea academică și vigilenţa față de fraude academice.	4. Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC),	Programul de master IPMI este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile CNC și RNCIS. Anexa A.1.4.a. Programe validate şi înscrise în RNCIS Perspectivele de carieră sunt de asemenea descrise în broșura de promovare a programelor de studii ale facultății

	cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	https://cmu-edu.eu/navigatie/programe-de-studii/ De asemenea, programul de studii IPMI este proiectat în concordanță cu Standardele specifice evaluării programelor de studii universitare de master elaborate de comisiile ARACIS ”Ingineria Mediului”.
5. Implementarea unor bune practici internaționale Privind definirea rezultatelor așteptate în concordanță cu Cadrul European al Calificărilor și descrierile din portalul ESCO	5. Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR)	Programul de master IPMI pentru afaceri este înregistrat în RNCIS Analist de mediu - 263203; Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului - 213147; Auditor de mediu - 325703; Consilier ecolog - 213113; Inginer de cercetare în ingineria sanitară și protecția mediului - 214224; Inspector de specialitate ecolog - 213302; Inspector pentru conformare ecologică - 325706; Inspector protecția mediului - 325712; Monitor mediul înconjurător - 325705; Specialist documentație studii - 214112; Specialist în managementul deșeurilor - 325713; 321107 - Evaluator și auditor de mediu; 214606 – Inspector de specialitate Anexa 2.2. - Grila_1M_IPMI 2019-2020, Anexa 2.3. Competenţele C2 – C6-IPMI, Anexa A.1.4.a. Programe validate și înscrise în RNCIS;
6. Pentru programele de studii universitare de masterat profesional / de cercetare la definirea misiunii, obiectivelor și rezultatelor așteptate sunt consultați cercetători/specialiști în domeniu din țară cu care instituția de	6. Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare, iar cele de cercetare oferă	În planul de învățământ al programului de studiu IPMI este inclusă disciplina obligatorie ”Cercetare științifică pentru disertație”, cu un număr superior de ore prevăzute în semestrul II al anului de studiu II, aceasta creând premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare Anexa 3.30. Cercetare științifică pentru disertație Fișa disciplinei O posibilitate de continuare a studiilor o reprezintă studiile de doctorat organizate în colaborare cu UPB pe baza acordului de colaborare:

învățământ superior are colaborări	oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere	Anexa 3.31. Acord consorțiu Doctorat Universitatea Maritima din Constanta Anexa 3.6. Corelatie disciplina domeniu de doctorat- un tabel cu titlul disciplinei și domeniu doctorat;
	7. Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar și utilizează mecanisme de prevenție pentru a evita încălcarea normelor de etică și integritate de către membrii comunității universitare.	UMC promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică și împotriva plagiatului, fraudei și a discriminării de orice fel. Anexa 3.32. Fișă disciplină Etică și integritate academică Anexa 3.33. Software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație Anexa A.1.2.a. Codul etic al UMC Componența și activitatea Comisiei de Etică a UMC sunt făcute publice la adresa web https://cmu-edu.eu/etica-umc/ Atât carta universității cât și planurile strategice al universității, respectiv facultății, includ integritatea academică și nediscriminarea printre principiile și valorile fundamentale ale universității, respectiv facultății Anexa A.1.12.a. Plan strategic UMC, Anexa 3.1.b. Plan strategic Facultate EM.

A.2. Conducere şi administraţie

În privința organizării și funcționării Facultatea de Electromecanică navală este formată din departamente didactice și suport și la nivel de facultate se încheie protocoale de colaborare cu mediul operatorilor economici. https://cmu-edu.eu/navigatie/despre-facultate/, https://cmu-edu.eu/navigatie/wp-content/uploads/sites/18/2018/09/Organigrama-Em.png

Facultatea asigură o mare atenţie colaborării cu mediul de afaceri operatori economici din zona portuară sau din zona Dobrogei, prin încheierea de protocoale de colaborare, atât prin activități comune organizate workshop-uri, întâlniri pentru prezentarea carierelor de succes menite să îndrume și pe studenții actuali ai universității dar și prin numirea în comisiile de examinare finale de studii a reprezentanților mediului viitori angajatori. Anexa 3.34. Parteneriate Facultate pentru IPMI, Anexa 3.35. Decizii comisii de finalizare studii parteneri invitați 2014-2018

Conducerea Facultății Electromecanică navală este asigurată de către echipa de management, formată din decan și prodecan. https://cmu-edu.eu/electromecanica/despre-facultate/

Organismul decizional şi deliberativ al facultății este Consiliul Facultăţii. Anexa 3.37. Structura Consiliu Facultate EM

A.3 Baza materială

Patrimoniu, dotare, resurse financiare.

Facultatea de Electromecanică navală deţine spaţii didactice şi de cercetare Anexa A.2.1. Patrimoniu UMC**.** Anexa 3.38. Raportul anual al Rectorului în care se desfășoară toate activitățile didactice și de cercetare

Laboratoarele didactice ale Facultăţii sunt echipate cu aparatură modernă achiziţionată, în mare măsură, în ultimi 12 ani. Anexa A.2.2.a. Spații Universitatea Maritimă din Constanța

Dotarea actuală a laboratoarelor facilitează desfăşurarea activităţilor de predare-învăţare de o manieră modernă şi eficientă Anexa 3.10. Dotarea sălilor cu echipamente specifice, Anexa A.2.2.a. Spaţii de învăţământ şi de cercetare, Anexa A.2.2.c. Dotare laboratoare de cercetare, Anexa A.2.2.b. Dotare laboratoare didactice,

B. EFICACITATE EDUCAŢIONALĂ

B.1 Conţinutul programelor de studiu

B.1.1 Admiterea studenţilor -

Admiterea la programul de studii *Ingineria și protecția mediului în industrie* se face conform Metodologiei de admitere a Universității aprobată anual de Senatul Universității și elaborată pe baza Metodologiei cadru națională. https://cmu-edu.eu/admitere-studii-master/

B.1.2 Structura programelor de studiu

Programul de studii *Ingineria și protecția mediului în industrie* corespunde unei calificări universitare. Anexa B.1.2.2. Inregistrarea calificarilor din UMC la RNCIS, Anexa A.3.2.b. Compatibilizarea programelor de studiu din domeniu, Anexa A.1.2.b. Compatibilitatea dintre competenţe şi rezultatele învăţării

Programul de studiu *Ingineria și protecția mediului în industrie* se bazează pe corespondenţa dintre rezultatele în învăţare, respectiv cercetare.

Programul de studiu *Ingineria și protecția mediului în industrie* este prezentat sub forma unui pachet de documente care include: prezentarea generală a specializării, apoi obiectivele generale şi specifice ale programului, planul de învăţământ cu ponderea disciplinelor exprimată prin credite de studiu ECTS și cu disciplinele ordonate succesiv în timpul de şcolarizare, Syllabus-ul fiecărei discipline incluse în planul de învăţământ conţine rezultatele în învăţare exprimate în forma competenţelor profesionale și transversale care sunt realizate de disciplină; modul de examinare şi evaluare, ţinând cont de rezultatele planificate, modul de organizare şi conţinuturile examenului de finalizare a studiilor. Anexa 2.1. Planul de învățământ IPMI, Anexa 2.4. Fișe de disciplină, Anexa 3.32. Fișa disciplină Etică și integritate academică, Anexa A.3.6 Discipline din planul de învățământ asistate integral.

Programul de studiu *Ingineria și protecția mediului în industrie* este evaluat periodic atât în ceea ce privește disciplinele - adesea rezultatul fiind introducerea de noi discipline, fie ca și discipline opţionale fie ca și discipline obligatorii, sau transformarea unei discipline opţionale în disciplina obligatorie ca urmare a dinamicii dezvoltării unor domenii – cât şi în ce privește conţinutul disciplinelor. Anexa A.1.3.a. Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii, Anexa A.1.1.c. Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii, Anexa C.1.5.a. Feedback angajatori, Anexa C.1.5.b. Dovezi ale utilizării opiniilor angajatorilor

Răspunsul pieţei muncii este luat în considerare în permanență și se fac ajustări chiar dacă acestea nu vizează direct pregătirea de specialitate ci competențe complementare cum ar fi utilizarea calculatorului, cunoaşterea limbilor străine, abilităţi în comunicare.

Programul de studiu *Ingineria și protecția mediului în industrie* se încadrează în domeniul Ingineria mediului, Limba de predare: Română, învăţământ cu frecvenţă. Cerinţele pentru obţinerea diplomei de master sunt de 120 de credite din care 120 credite discipline obligatorii. Numărul orelor pe săptămână: anul 1 semestrul 1 - 14 , anul 1 semestrul 2 - 16, anul 2 semestrul 1 - 15, anul 2 semestrul 2 - 14. Anexa 2.1. Plan de învățământ MSIT.

Prin structura sa, planul de învățământ asigură formarea a 6 competențe profesionale CP1-CP6 și a 3 competențe transversale CT1-CT3. Realizarea competenței CP1, presupune însușirea unor cunoștințe și abilități fundamentale pentru un absolvent al unui program de master din domeniul de master. Conținutul curricular care asigură realizarea competenței CP1 corespunde disciplinelor fundamentale; din punct de vedere al creditelor alocate, aceste conținuturi curriculare reprezintă 48%. Conținuturile curriculare, adică disciplinele complementare (în totalitate sau parțial complementare), în funcție de creditele ce revin competențelor transversale CT1-CT3, reprezintă 12% din totalul celor 120 de credite.

Însumând creditele aferente competențelor profesionale CP2-CP6, rezultă o pondere de 40% a disciplinelor de specialitate. Anexa 2.1. Plan de învățământ IPMI.

B.2 Rezultatele învăţării

Facultatea de Electromecanică navală are un regulament propriu privind examinarea şi notarea studenţilor întocmit pe baza consultării cadrelor didactice şi a studenţilor şi comunicat studenţilor la prima oră de curs şi pe pagina web a facultăţii https://cmu-edu.eu/regulamente/, Anexa 3.13. Regulamentul de evaluare studenți, Anexa 3.15. Regulamentul pentru activitatea profesională a studenților.

La examinare la programul de studii de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* participă, pe lângă titularul cursului, și un alt cadru didactic de specialitate. Metodele de examinare şi evaluare a studenţilor sunt anunţate studenţilor din timp şi în detaliu. Ele se bazează pe rezultatele învăţării creative. Evaluările parţiale sunt concepute astfel încât studenţii să poată elabora lucrări independente bazate pe cunoştinţele însuşite riguros. Anexa 3.39. Procedura privind organizarea activităților didactice ptr programele de studii din UMC, Anexa 3.44. procedura operațională privind organizarea examinării și notării studenților.

Valorificarea calificării universitare

Absolvenţii programul de studii de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* prin curricula universitară pe care o vor parcurge și aprofunda, vor dobândi cunoştinţe în domeniul Ingineriei mediului.

Programul de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* asigură studenților: cunoștinte evoluate Ingineria mediului, Biodiversitate, Ecologie, Ecotoxicologie, Tehnici de achiziție și monitorizare, Energii regenerabile, Managementul riscului de mediu, aptitudini de comunicare şi de lucru în echipa compatibile cu cele transmise în universitățile europene precum și capacitatea de a lucra într-un mediu intercultural şi internațional, în structuri decizionale de nivel mediu și superior. A.1.2.b. Compatibilitatea dintre competenţe şi rezultatele învăţării, Anexa A.1.1.b. Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat;

Absolvenţii vor dobândii competenţe profesionale specifice domeniului Inginerie mediu:

C1. Aplicarea creativă a cunoștințelor și metodelor specifice domeniului ingineriei și protecției mediului în industrie

C1.1. Aprofundarea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea avansată a teoriilor și metodologiei științifice de mediu.

C.1.2. Utilizarea și dezvoltarea cunoștințelor științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului

C1.3. Aplicarea cunoștințelor științifice avansate în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului.

C1.4. Analiza calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a proceselor tehnologice pentru prevenirea și diminuarea impactului asupra mediului.

C1.5. Identificarea soluțiilor științifice de implementare a proiectelor profesionale și tehnologice.

C2. Managementul dezvoltării durabile

C2.1 Aprofundarea și aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor practice/ tehnologice/ inginerești pentru determinarea stării calității mediului.

C2.2. Aprofundarea, explicarea şi interpretarea conceptelor avansate, metodelor şi modelelor de bază în probleme de ingineria mediului.

C2.3. Aplicarea cunoștințelor tehnice și tehnologice avansate în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului.

C2.4. Evaluarea calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a activităților antropice asupra calității factorilor de mediu.

C2.5. Identificarea celor mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria și protecția mediului.

C3. Aprofundarea și dezvoltarea unor tehnici și metode de calcul conform principiilor generale de calcul tehnologic

C3.1. Aprofundarea, dezvoltarea şi selectarea conceptelor, abordărilor, teoriilor, modelelor şi metodelor avansate de calcul tehnologic.

C3.2. Interpretarea teoriilor, modelelor şi metodelor avansate utilizate în calculul tehnologic.

C3.3. Rezolvarea de probleme complexe utilizând metode asociate calculului tehnologic.

C3.4. Evaluarea instalaţiilor, în condiţii de asistenţă calificată, utilizând documenția specifică calculului tehnologic.

C3.5. Utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor avansate de calcul în domeniul ingineriei mediului pentru elaborarea de proiecte profesionale.

C4. Managementul elaborării şi exploatarii sistemelor de monitorizare a poluanţilor

C4.1. Selectarea conceptelor, abordarilor, teoriilor, modelelor şi metodelor avansate privind elaborarea şi exploatarea sistemelor de monitorizare și prevenire a poluării.

C4.2. Explicarea teoriilor, modelelor şi metodelor avansate specifice sistemelor de monitorizare a poluanţilor.

C4.3. Aplicarea de principii şi metode avansate în elaborarea şi exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanţilor.

C4.4. Evaluarea datelor obtinute din exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților.

C4.5. Elaborarea de proiecte profesionale, în contexte bine definite, folosind rezultatele monitorizării poluanților.

C5. Managementul riscului de mediu, evaluarea impactului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului

C5.1. Aprofundarea conceptelor avansate legate de controlul calităţii mediului, evaluarea impactului și a riscului şi elaborarea de soluții tehnologice pentru prevenirea și combaterea poluării.

C5.2. Aprofundarea, explicarea conceptelor de inginerie în elaborarea de procese tehnologice, bine definite, cu impact redus asupra mediului.

C5.3. Identificarea, aprofundarea şi soluţionarea, în condiţii de asistenţă calificată, a unor situaţii de poluare.

C5.4. Folosirea cunoştintelor de ingineria mediului pentru a aprecia performanţele unui proces tehnologic industrial în concordanţă cu legislaţia de mediu.

C5.5. Elaborarea, cu asistenţă calificată, de studii / proiecte din domeniul ingineriei, al protecţiei mediului și dezvoltării durabile.

C6. Aprofundarea activităţilor specifice managementului de mediu şi de marketing în ingineria și protecția mediului

C6.1. Aprofundarea conceptelor specifice managementului de mediu şi de marketing în ingineria mediului.

C6.2. Explicarea conceptelor, teoriilor avansate utilizate în probleme de management şi marketing în domeniul ingineriei și protecției mediului în industrie.

C6.3. Aplicarea de principii şi metode avansate în rezolvarea problemelor de management şi marketing în domeniul ingineriei și protecției mediului în industrie.

C6.4. Analiza practicilor de management și marketing în ingineria și protecția mediului.

C6.5. Aplicarea conceptelor și teoriilor avansate din domeniul comunicării și managementului pentru promovarea proiectelor de mediu. Toate acestea sunt necesare pentru a accede la poziții de:

Analist de mediu - 263203; Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului - 213147; Auditor de mediu - 325703; Consilier ecolog - 213113; Inginer de cercetare în ingineria sanitară și protecția mediului - 214224; Inspector de specialitate ecolog - 213302; Inspector pentru conformare ecologică - 325706; Inspector protecția mediului - 325712; Monitor mediul înconjurator - 325705; Specialist documentație studii - 214112; Specialist în managementul deșeurilor - 325713; Evaluator și auditor de mediu - 321107; Inspector de specialitate – 214606.

În vederea valorificării calificării universitare, a creșterii angajabilității absolvenților, se analizează anual nivelul de satisfacție a studenților și absolvenților Anexa 2.35. Chestionar de evaluare și monitorizare a satisfacției studenților; Anexa 2.36. Procedura de evaluare și monitorizare a satisfacției studenților

B.3 Activitatea de cercetare ştiinţifică

Activitatea de cercetare efectuată de către cadrele didactice, precum și de către studenții ce urmează programul de master *Ingineria și protecția mediuluiîin industrie* este sintetizată în Anexa 2.17. Tabel rezultatele cercetării științifice, Anexa 3.40. Centralizatorul datelor privind cercetarea stiintifica, Anexa 3.27. Centralizator cercetare IPMI, Anexa 3.10. Dotarea sălilor cu echipamente specifice, Anexa 3.6. Corelație disciplina domeniu de doctorat- un tabel cu titlul disciplinei și domeniu doctorat, Anexa B.4.1.a. Planul de cercetare al facultăţii, Anexa B.4.1.b. Planul de cercetare al departamentului, Anexa B.4.1.c. Planul de cercetare al domeniului de masterat.

C. MANAGEMENTUL CALITĂŢII

C.1 Strategii şi proceduri pentru asigurarea calităţii

Preocuparea pentru calitatea serviciilor oferite în învăţământul superior european, iniţiată prin Recomandarea 98/561 a Consiliului Comunităţii Europene în 1998, a devenit o prioritate a mediului academic în ultimii 10 ani.

În Universitatea Maritimă din Constanța s-a înființant prin HS Departamentul de asigurare a Calității (DAC https://cmu-edu.eu/calitate/, are ca obiectiv fundamental promovarea unei culturi a calității în Universitatea Maritimă din Constanța. Anexa C.1.1.d. Regulamentul privind evaluarea și asigurarea calitatii, Anexa 3.42. Regulamentul de funcționare al Comisiei de calitate, Anexa 3.41 Regulament de funcționare Departamant calitate.

Departamentul de asigurare a Calității realizează următoarele activități:

- coordonarea activităţilor de evaluare internă a calităţii în procesul didactic la nivelul tuturor facultăţilor şi departamentelor din Universitatea Maritimă din Constanța.
- coorondarea evaluării cadrelor didactice de către studenți;
- monitorizarea respectării standardelor de calitate în învățământul superior elaborate de Agenţia Română de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior (ARACIS);
- asigurarea suportului şi consultanţei necesare tuturor programelor de studiu din UMC care urmează să fie autorizate, acreditare sau evaluate periodic de către ARACIS;
- gestionarea afilierii personalului didactic din UMC, în calitate de experţi, la Registrul Naţional al Evaluatorilor ARACIS;

Asigurarea calității este abordată în Raportul Anual al Rectorului Universității https://cmu-edu.eu/rapoarte-rector/

C.2 Proceduri privind iniţierea, monitorizarea şi revizuirea periodică a programelor şi activităţilor

În fiecare an, sub coordonarea departamentului de asigurare a Calității DAC monitorizarea programelor de studii universitare, prin analiza planurilor de învățământ de la ciclurile de studii universitare de licență și masterat, prin raportare directă la noile standardele specifice formulate de ARACIS și cu respectarea Regulamentului privind elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii din Universitate Anexa 2.37. Procedura inițiere monitorizare și evaluare periodică, https://cmu-edu.eu/regulamente/

Procedurile care vizează modul în care se realizează și se desfășoară, în fiecare an, obținerea acreditării și evaluarea periodică a domeniilor și programelor de studii universitare de master din UMC sunt: Anexa 2.37. Procedura inițiere monitorizare și evaluare periodică.

Activitatea cadrelor didactice și a personalului suport este evaluată anual Anexa 3.43. Procedura evaluare cadre didactice

C.3 Proceduri de evaluare a rezultatelor învăţării. Evaluarea studenților

Examinarea studenţilor la programul de studii de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* este reglementată printr-un regulament de desfășurare a sesiunilor de examinare, Anexa 3.44. procedura operațională privind organizarea examinării și notării studenților, Anexa B.1.1.2.d. Procedura echivalare studii, Anexa 3.45. Procedura privind inregistrarea rezultatelor la evaluari, Anexa 3.13. Regulamentul de evaluare studenți, la care se adaugă Codul drepturilor și obligațiilor studentului. Anexa A.1.4.b. Codul universitar al drepturilor şi obligaţiilor studenţilor

Procedeele de examinare şi evaluare ale studenţilor sunt cuprinse în fişa fiecărei discipline în mod detaliat (evaluare pe parcursul semestrului, activitate la seminar, examen final etc.) şi sunt aduse la cunoştinţa studenţilor la începutul fiecărui semestru de către titularii disciplinelor. Anexa B.1.17.. Fișe de disciplină

Fiecare curs este astfel proiectat încât să îmbine predarea, învăţarea şi examinarea. Procedeele de examinare şi evaluare a studenţilor sunt centrate pe rezultatele învăţării şi anunţate studenţilor din timp şi în detaliu. La începutul semestrului, titularul de disciplină stabileşte şi comunică modul de verificare precum şi alte exigenţe privind promovarea (lucrări, proiecte realizate etc.) şi ponderea acestora în nota finală Anexa 3.15. Regulamentul pentru activitatea profesională a studenților,

Procedura de evaluare este stabilită la nivel de departament de către titularii de discipline pe următoarele criterii: activitatea pe parcursul semestrului (evaluări formative: proiecte, prezentări orale, studii de caz, dosare) şi testul final.

C.4.Calitatea personalului didactic şi de cercetare

Evaluarea cadrelor didactice la programul de studii de master *Ingineria și protecția mediului în industrie* se realizează în următoarele modalităţi: autoevaluarea, evaluarea colegială, evaluarea făcută de către şeful de departament şi evaluarea de către studenţi prin sistemul de evaluare al universităţii Anexa 3.43. Procedura evaluare cadre didactice, Anexa 3.46. raport evaluare cadre didactice Departamant IPMI

Rezultatele obţinute indică un nivel ridicat de satisfacţie generală a studenţilor.

Caracterul deschis al comunicării dintre studenţi şi profesori este demonstrat atât pentru cursuri cât şi pentru seminarii

Cele mai favorabile aprecieri se referă la disponibilitatea cadrului didactic de a răspunde la întrebările şi nelămuririle studenţilor

De asemenea studenţii sunt mulţumiţi de modul în care se organizează şi planifică cursurile: cadrele didactice utilizează eficient timpul alocat cursului (termină de predat materia, nu întârzie), anunţă din timp procedura şi criteriile de evaluare, prezintă clar ideile principale ale cursului şi obiectivele acestuia, urmărind îndeaproape îndeplinirea lor pe parcursul semestrului.

C.5 Accesibilitatea şi adecvarea resurselor pentru învăţare

Resurse pentru învăţare (biblioteci clasice, biblioteci electronice)

Pentru fiecare disiciplină bibliografia indicată în Fişele disiciplinelor este accesibilă la biblioteca universității, publicațiile acoperă domeniul de studiu pentru programul de studii de master *Ingineria și protecția mediului în industrie.* Anexa A.2.5.a. Biblioteca UMC, Anexa A.2.4.a. Biblioteca şi fond de carte, Anexa A.2.3.a. Bibliotecă spații de lectură informare documentare și fond de carte, Anexa 3.6. Corelație disciplină domeniu de doctorat un tabel cu titlul disciplinei și domeniu doctorat, Anexa 2.26. Corelație disciplină domeniu de doctorat

La acestea se adaugă multitudinea de resurse online și accesul la baze de date internaționale. Anexa A.2.3.d. Baze de date internaționale naționale

C.6 Baza de date referitoare la asigurarea calităţii Sisteme de informaţii

În Universitate se asigură o comunicare performantă printr-un acces fiabil la serviciile Internet pentru toate cadrele didactice, studenții și personalul Universității.

S-a implementat un sistem informatic integrat de gestionare a procesului educaţional, prin automatizarea proceselor de prelucrare a informaţiilor specifice din facultăţile şi departamentele universității, s-au modernizat rețelele Internet şi Intranet oferite de reţeaua de comunicaţii digitale și se oferă servicii electronice accesibile şi eficiente de informare a comunităţii publice, asupra programelor academice şi a facilităţilor educaţionale. Anexa 2.23. Platforma virtuală, Anexa A.1.8.b. Software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație, Anexa 2.30. Prezentare Software Platforma Campus Virtual Moodle

C.7 Transparenţa informaţiilor de interes public Informaţie publică

Este asigurat accesul neîngrădit la informaţiile de interes public pentru toţi membrii comunităţii universitare. Informațiile de interes public, precum Carta Universității, Planul strategic de dezvoltare instituțională, Codul de Etică și de Deontologie Universitară, Rapoarte instituționale de interes public, Bugetul de venituri- cheltuieli, Documente financiar-contabile, Documente legislative, Declarații de avere, https://cmu-edu.eu/despre-noi/ , https://cmu-edu.eu/informatii-publice/

Pe site https://cmu-edu.eu sunt postate toate Hotărârile Consiliului de Administrație al Universității precum și toate Hotărârile Senatului https://cmu-edu.eu/senat-umc/ , https://cmu-edu.eu/consiliul-de-administratie/

Totodată, pe site sunt afișate informații despre Conducere Facultăți, Administrație, Studenți și Alumni.

Pe site-ul Facultății de Electromecanică navală sunt postate toate Hotărârile Consiliului Facultății https://cmu-edu.eu/navigatie/despre-facultate/

Facultatea are o politică transparentă în ceea ce priveşte datele şi informaţiile despre programele de studiu https://cmu-edu.eu/navigatie/programe-de-studii/ şi facilităţile oferite studentilor https://cmu-edu.eu/studenti/

Informații despre admiterea la programul de studii *Ingineria și protecția mediului în industrie* https://cmu-edu.eu/admitere-studii-master/ sunt afișate cu șase luni înaintea admiterii.

Pe site sunt afișate și evenimente extracurriculare, oferte de job-uri, parteneriate cu mediul de afaceri

https://cmu-edu.eu/blog/2019/08/15/sc-comvex-sa-angajeaza-4-absolventi-umc-in-specializarea-electromecanica-navala/

https://cmu-edu.eu/blog/2019/09/03/atelier-practici-de-consum-si-productie-durabile-comertul-echitabil/ etc.

C.8 Funcţionalitatea structurilor de asigurare a calităţii educaţiei

Adecvarea şi eficienţa structurii de asigurare a calităţii

La nivelul Senatului funcționează comisii de specialitate avizează, în condiţiile legii, programele de studii universitare, planurile de învăţământ aferente acestora, regulamentele de organizare şi funcţionare aferente ciclurilor universitare de licență și masterat, regulamentul privind activitatea profesională a studenţilor şi regulamentele de organizare şi funcţionare; avizează, pentru ciclurile de licență si master, regulamentul de organizare a admiterii, regulament de evaluare a studenţilor, metodologia privind recunoaşterea şi echivalarea studiilor sau a perioadelor de studii efectuate în ţară sau în străinătate şi regulamentul privind organizarea şi desfăşurarea examenelor de finalizare a studiilor,

Comisia pentru Evaluarea şi Asigurarea Calităţii este organismul colectiv de lucru pentru probleme de asigurare a calităţii la nivelul Universităţii, Responsabilităţile CEAC sunt: a - elaborează şi coordonează aplicarea procedurilor şi activităţilor de evaluare şi asigurare a calităţii, aprobate de conducerea, elaborează anual un Raport de evaluare internă privind calitatea educaţiei, raportul este inclus în Raportul anual al Rectorului, formulează propuneri de îmbunătăţire a calităţii educaţiei, cooperează cu ARACIS, cu alte agenţii şi organisme abilitate sau instituţii similare din ţară ori din străinătate.

ACEST DOCUMENT CONȚINE 42 FILE