



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România
Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ (FIMIM)

B-dul Mamaia, 124, 900527 Constanța, Tel. 0241 606431, 0737 077 519

Webpage: imim.univ-ovidius.ro, E-mail: secretariatmecanica@univ-ovidius.ro

PLANUL DE CERCETARE

AL

FACULTĂȚII DE INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ

2025-2030

CUPRINS

Lista de abrevieri	2
1. Starea actuală	3
1.1. Domenii și direcții de cercetare în cadrul programelor de studii ale facultății	3
1.2. Implicarea studenților în activitatea de cercetare a facultății	6
1.3. Baza materială pentru cercetare	6
2. Direcții strategice pentru cercetarea în cadrul facultății	7
2.1. Principalele oportunități identificate pentru activitatea de cercetare	7
2.2. Prioritățile strategice ale facultății în domeniul cercetării – inovării:	7
2.3. Cercetarea desfășurată prin intermediul proiectelor cu finanțare națională și internațională	8
2.4. Cercetarea desfășurată în cadrul proiectelor dezvoltate cu parteneri economici	8
2.4. Diseminarea rezultatelor cercetării prin articole cu impact științific ridicat	9
2.5. Strategia privind baza materială dedicată cercetării	10

LISTA DE ABREVIERI

AIDO – Asociația Inginerilor Dobrogeni Ovidius

AIS - Scorul de influență absolut

BDI – Baze de date internaționale

CMIT - CENTRUL MANAGERIAL DE INFORMARE TEHNOLOGICĂ

FI- factor de impact

FIMIM - Facultatea de inginerie mecanică, industrială și maritimă

ISI - International Scientific Indexing

RESCEVET - CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN DOMENIUL SURSELOR DE ENERGIE

REGENERABILE ÎN FORMAREA EDUCAȚIONALĂ VOCAȚIONALĂ CONTINUĂ

UOC - Universitatea Ovidius Constanța

Cercetarea științifică reprezintă, pe lângă activitatea didactică de pregătire a studenților-viitori specialiști, una din componentele de bază ale activității academice, la care FIMIM încearcă în permanență să se alinieze prin eforturi sustinute. Întreg colectivul de cadre didactice este conștient de faptul că numai prin această activitate de cercetare, bazată pe finanțări prin proiecte depuse în cadrul competițiilor naționale/internaționale sau prin proiecte la nivel local cu companiile regionale din domeniu, se poate extinde, perfecționa, moderniza baza materială a facultății, contribuind astfel la largirea posibilităților de colaborare academică, dar și la implicarea mult mai extinsă a studenților și masteranzilor în cercetare, crescându-le astfel competențele în pregătire și astfel șansele unei cariere certe în domeniu.

1. STAREA ACTUALĂ

Activitatea de cercetare științifică constituie o componentă de bază a finanțării instituțiilor de învățământ superior, dar și un instrument capabil să sporească vizibilitatea și prestigiul acestora.

Activitatea de cercetare în cadrul FIMIM cuprinde teme de cercetare fundamentală sau de specialitate în domenii prioritare din punct de vedere economic și industrial.

În concordanță cu obiectivele asumate la nivel de universitate, care are statutul de „universitate de educație și cercetare avansată”, la nivelul Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă se are în vedere modernizarea și adaptarea permanentă a strategiei privind cercetarea – inovarea la noile cerințe economico-industriale. Astfel, se au în vedere măsuri de agregare a eforturilor depuse de colectivele de cadre didactice din cele două departamente ale facultății, în cooperare și cu alte cadre didactice din alte facultăți conexe ca domeniu din universitate, astfel încât, prin utilizarea cât mai eficientă a resurselor materiale existente, să se permită abordarea de proiecte de cercetare cu tematici complexe, multidisciplinare și transdisciplinare. Obiectivul principal este acela ca, prin finanțările obținute din proiectele de cercetare, să se dezvolte baza materială a facultății la nivelul laboratoarelor de cercetare avansată de nivel european.

În sprijinul activității de cercetare s-a creat și funcționează în facultate Centrul de Management Industrial și Tehnologic (CMIT) prin intermediul căruia se derulează diverse proiecte.

Totodată, în anul 2023 a funcționat și organizat evenimente, la inițiativa și cu sprijinul și implicarea totală a facultății, asociația profesională AIDO – Asociația Inginerilor Dobrogeni Ovidius, un organism prin care se spera de asemenea, pe lângă creșterea vizibilității facultății, punerea în acțiune a unui instrument util și eficient prin care să se poată aduce plus valoare activității de cercetare prin facilitarea unei game mult mai extinse de proiecte regionale/naționale de cercetare.

FIMIM a încheiat acorduri de colaborare cu diferite organizații, asociații profesionale și instituții, materializate prin organizarea de activități educative și de cercetare dedicate tinerilor specialiști: Ateliere SATI, Concursuri științifice studențești, concurs de proiecte interdisciplinare pentru studenți.

1.1. Domenii și direcții de cercetare în cadrul programelor de studii ale facultății

Activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare a cadrelor didactice din Facultatea de Inginerie Mecanică Industrială și Maritimă se desfășoară în cadrul celor două departamente ale facultății, dar și în cadrul mai larg al unor colaborări inter- și trans-disciplinare cu specialiști din alte facultăți ale universității sau din instituții partenere.

Direcțiile și temele de cercetare abordate de colectivele de cercetare ale facultății și cuprinse în acest plan (tabelul 1) sunt în concordanță cu planul strategic de dezvoltare a universității și facultății, adaptat nevoilor comunității economice locale. Aceste direcții și teme de cercetare se înscriu în aria științifică a programelor de studii universitare gestionate de facultate, asigurând un cadru pentru generarea de noi cunoștințe necesare unei pregătiri de înalt nivel profesional al studenților. Aceste teme de cercetare au ca rezultat o serie de publicații și comunicări științifice (ISI sau BDI) care sunt enumerate/semnalate în listele proprii de lucrări ale cadrelor didactice, precum și în raportările anuale necesare pentru obținerea finanțării din partea

instituțiilor tutelare din domeniu. În mod constant, FIMIM are nominalizări la concursuri. si câștigători ai stimulentei pentru cercetare, din partea Universității

Tabelul 1 Direcțiile și temele de cercetare în cadrul FIMIM

Nr. crt.	Domeniul de licență	Direcția de cercetare	Teme de cercetare	Colectivul de cadre didactice
1	Arhitectură navală	Mecanica și construcția navei	- Repere arhitectural-geometrice în optimizarea planului de forme. - Problematika specifică calităților nautice statice și dinamice în exploatare. - Siguranța mecanică și constructiv-elastică a corpului navei la navigația în mare agitată. - Studii analitice, numerice și experimentale ale comportamentului static și dinamic al structurilor navale.	Ș.l.dr.ing. Viorel Bogdan Rădoi Conf. dr. ing. Teodor Popa Asist. dr. ing. Dmitri Delistoian Prof. dr. ing. Valentina Pomazan
2	Arhitectură navală	Sisteme și echipamente navale	- Modelarea fenomenelor fizice, simulare și proiectare tehnică sau tehnologică; Tehnologii navale neconvenționale. - Optimizări funcțional – constructive - Utilizarea energiilor regenerabile pentru acționarea instalațiilor navale. - Implementarea materialelor avansate în structurile și instalațiile navale.	Ș.l.dr.ing. Viorel Bogdan Rădoi Conf. dr. ing. Teodor Popa S.l.dr.ing. Cosmin Mircea Bucur Asist. dr. ing. Dmitri Delistoian
3	Arhitectură navală	Sisteme SCADA și HMI	- Eficiența energetică; - Calitatea energiei electrice la bordul navei. - Instrumentație și control proces. - Simularea și gestionarea virtuală a situațiilor de criză maritime.	Conf. dr. ing. Teodor Popa S.l.dr.ing. Cosmin Mircea Bucur Asist. dr. ing. Dmitri Delistoian Ș.l. dr. Sorin Tașu
4	Arhitectură navală	Management și marketing naval	- Optimizarea tehnicilor și instrumentelor manageriale specifice șantierelor navale.	S.l.dr.ing. Viorel Bogdan Rădoi S.l. dr. Lucian Gheorghe Conf.dr.ing. Lucia Melnic
5	Inginerie mecanică	Statica și dinamica structurilor portuare și marine	- Studii analitice, numerice și experimentale ale solicitărilor statice și dinamice ale instalațiilor portuare și marine. - Tehnici și tehnologii de fabricare și reparare a utilajelor și instalațiilor portuare și marine. - Tehnologii de sudare a structurilor complexe din oțeluri slab aliate și aliate.	S.l. dr.ing. Mirela Cotrumbă Prof. dr. ing. Valentina Pomazan Ș.l.dr.ing. Constantin Ilie Conf. dr. ing. Melat Bormambet S.l. dr. ing. Gabriela Ianculescu Ș. l. dr. ing. Mihăiță Cazacu Prof. dr. ing. Anna Nocivin
6	Inginerie mecanică	Instalații și echipamente portuare și marine	- Analiză cu element finit, modelare, simulare și proiectare tehnică și tehnologică. - Optimizări funcționale, constructive. - Tehnologii de instalare, exploatare, mentenanță. - Terminale portuare. - Tehnologii avansate de operare a navelor.	S.l. dr. ing. Cotrumbă Mirela Prof. dr. ing. Valentina Pomazan Ș.l.dr.ing. Viorel Bogdan Rădoi S.l. dr. ing. Anamaria Topalu
7	Inginerie mecanică	Sisteme SCADA și HMI	- Controlul proceselor in buclă închisă. - Instrumentație și control proces. - Comanda și controlul instalațiilor și echipamentelor portuare și marine.	S.l. dr. ing. Cosmin Mircea Bucur S.l. dr. ing. Constantin Ilie Conf. dr. Gabriel Prodan Ș.l. dr. Sorin Tașu

Nr. crt.	Domeniul de licență	Direcția de cercetare	Teme de cercetare	Colectivul de cadre didactice
			- Simularea și gestionarea virtuală a traficului maritim și portuar. - Eficiență energetică.	
8	Inginerie mecanică	Management și marketing portuar și marin	- Managementul proiectelor de investiții, legislație și logistică portuară. - Studii de fezabilitate privind utilajele, instalațiile, echipamentele portuare și marine. - Optimizarea operațiilor de întreținere a porturilor.	Conf. dr. ing. Lucia Melnic S.l. dr. Lucian Gheorghe Ș.l. dr. ing. Mirela Cotrumbă S.l. dr. ing. Anamaria Topalu
9	Inginerie energetică	Energetică generală	- Eficiența energetică. - Protecții industriale. - Analiza MEF a mașinilor electrice.	Prof. dr. ing. Eden Mamut S.l. dr. ing. Cosmin Mircea Bucur Ș.l. dr. Sorin Tașu
10	Inginerie energetică	Centrale nucleare-electrice	- Comportarea materialelor în câmp radioactiv. - Straturi subțiri multifuncționale. - Fiabilitatea și securitatea centralelor nucleare-electrice.	Conf. dr. Gabriel Prodan S.l. ing. dr. Iuliana Stănescu
11	Inginerie energetică	Rețele electrice de joasă și medie tensiune	- Calitatea energiei electrice. - Smart grid. - Energy metering.	S.l. dr. ing. Cosmin Bucur As. dr. ing. Liviu Mateescu Ș.l. dr. Sorin Tașu
12	Inginerie energetică	Sisteme SMART Control	- Comunicatii industriale. - Instrumentație și control proces. - Sisteme de achiziții de date și control proces în timp real.	Prof. dr. ing. Eden Mamut Conf. dr. Gabriel Prodan S.l. dr. ing. Cosmin Bucur Ș.l. dr. Sorin Tașu Conf. dr. ing. Constantin Ilie
13	Inginerie industrială	Sisteme moderne de proiectare asistată și dezvoltare SMART a produselor	- Analiza și optimizarea unui produs, cu instrumente SMART de proiectare. SMARTCAD și tehnici de manipulare a bazelor de date ale unui proiect.	Prof.dr.ing.Valentina Pomazan Conf. dr. ing. Constantin Ilie
14	Inginerie industrială	Tehnologii moderne de fabricație și producție digitală	- Noi tehnologii de fabricare și reparații industriale și metode eficiente de organizare a acestora.	Prof.dr.ing.Valentina Pomazan S.l. dr. ing. Constantin Ilie Ing. drd. Mădălina Cerșamba
15	Inginerie industrială	Sisteme și echipamente de sudare	- Sisteme automate de sudare; tehnologii noi de sudare; mașini și materiale noi.	Conf. dr. ing. Melat Bormambet S.l. dr. ing. Gabriela Ianculescu Ș.l. dr. ing. Mihăiță Cazacu Prof. dr. ing. Anna Nocivin
16	Inginerie industrială	Sisteme și echipamente de sudare	- Metode și instrumente de bază, inclusiv CAD/CAE, FEM și CAM, pentru proiectarea constructivă și pentru elaborarea tehnologiilor de fabricare și a structurilor și produselor sudate, în condiții de asistență calificată.	Conf.dr.ing. Melat Bormambet Prof.dr.ing.Valentina Pomazan S.l. dr. ing. Gabriela Ianculescu Ș. l. dr. ing. Mihăiță Cazacu
17	Inginerie industrială	Controlul numeric al proceselor	- Modelarea datelor industriale și de management; optimizarea sistemelor, proceselor, tehnologiilor, activităților și a utilizării resurselor materiale, umane și de capital.	Prof.dr.ing.Valentina Pomazan Conf. dr. ing. Constantin Ilie Conf. dr. ing. Lucia Melnic S.l. dr. ing. Anamaria Topalu
18	Inginerie industrială	Controlul numeric al proceselor de sudare	- Noi sisteme de control și verificare ale sistemelor moderne de sudare.	Conf. dr. ing. Melat Bormambet Ș.l. dr. ing. Mihăiță Cazacu
19	Inginerie și management	Management și marketing industrial	- Optimizarea tehnicilor și instrumentelor manageriale specifice organizațiilor, sistemelor și proceselor industriale. Metode eficiente de	Conf. dr. ing. Lucia Melnic As.dr. ing. Andrei Gurău Ș.l. dr. ing. Ana-Maria Topalu Conf. dr. ing. Constantin Ilie

Nr. crt.	Domeniul de licență	Direcția de cercetare	Teme de cercetare	Colectivul de cadre didactice
			organizare a noilor tehnologii de fabricare și reparații industriale.	
20	Ingineria Autovehiculelor	Autovehicule rutiere și sisteme auxiliare ale autovehiculelor.	- Metode și instrumente de bază, inclusiv CAD/CAE, FEM și CAM, pentru proiectarea constructivă și pentru elaborarea tehnologiilor de fabricare, în condiții de asistență calificată.	S.l. dr. ing. Camil Tudor As. Drd. Ing. Lucian Stănia Ș.l. dr. ing. Mirela Cotrumbă
21	Ingineria Autovehiculelor	Sisteme de achiziții, înregistrare și modelare date	- Modelarea caroseriilor; modelarea elementelor de siguranță a autovehiculelor; modelarea funcționării și mentenanței motoarelor autovehiculelor.	S.l. dr. ing. Camil Tudor As. Drd. Ing. Lucian Stănia Conf. dr. Gabriel Prodan S.l. dr. ing. Cosmin Mircea Bucur
22	Ingineria Autovehiculelor	Management și marketing în domeniul autovehiculelor.	- Optimizarea tehnicilor și instrumentelor manageriale specifice domeniului proiectării, fabricării, vânzării și reparării autovehiculelor.	S.l. dr. ing. Camil Tudor Conf. dr. ing. Lucia Melnic

1.2. Implicarea studenților în activitatea de cercetare a facultății

Fiecare departament al facultății listează anual tematici pentru proiecte de diploma și lucrări de disertație, conexe cu direcțiile de specializare ale programelor de studiu, împreună cu cadrele didactice titulare și asociate care propun și îndrumă aceste teme de cercetare. Aceste liste sunt publicate pe pagina facultății și în dosarul de lucru pe platforma Teams, ca document intern de raport.

În fiecare an, se formează echipe de cercetare din cadrul studenților, sub îndrumarea cadrelor didactice, pentru lucrul la teme de cercetare de aprofundare, de dezvoltare și chiar cercetare fundamentală, în cadrul campaniilor de participare la concursuri științifice studențești naționale și internaționale, la evenimente științifice și proiecte de cercetare și în programele structurale, în care este implicată facultatea, pentru dezvoltarea și perfecționarea bazei materiale a facultății. Toate datele privind recrutarea, participarea și rezultatele studenților facultății în cercetare și dezvoltarea capacităților materiale ale acesteia sunt publice, pe pagina FIMIM.

1.3. Baza materială pentru cercetare

Baza materială pentru cercetare existentă în momentul de față în facultate este într-un proces activ de modernizare prin efortul întregului colectiv de cadre didactice. Activitatea de cercetare se desfășoară în cadrul laboratoarelor, personalul de cercetare fiind format din cadre didactice, doctoranzi, masteranzi, studenți și personal didactic auxiliar. În momentul actual se poate considera că facultatea asigură baza materială necesară unui învățământ de calitate, spații de învățământ, laboratoare dotate, cadre didactice cu pregătire didactică corespunzătoare și dispune de tehnologie adaptată pentru a satisface cerințele și exigențele actuale ale ariilor curriculare din programele de studii.

În decursul anului 2021 s-au achiziționat de noi echipamente deosebit de performante pentru o serie de laboratoare, care se constituie în mijloace de cercetare pentru tematicile din tabelul 1.

În prezent, în cadrul facultății există următoarele capacități și resurse materiale pentru cercetare:

- CENTRUL MANAGERIAL DE INFORMARE TEHNOLOGICĂ
- <http://imim.univ-ovidius.ro/cercetare/centre-de-cercetare>
- CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN DOMENIUL SURSELOR DE ENERGIE REGENERABILE ÎN FORMAREA EDUCAȚIONALĂ VOCAȚIONALĂ CONTINUĂ (RESCEVET)
- <http://www.train-res.univ-ovidius.ro/en/>
- Cadrele didactice ale FIMIM desfășoară o activitate susținută în cadrul INSTITUTULUI PENTRU NANOTEHNOLOGII ȘI SURSE ALTERNATIVE DE ENERGIE (INSAE), din cadrul Universității „Ovidius” din Constanța.
- Laboratoarele din dotarea FIMIM

2. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU CERCETAREA ÎN CADRUL FACULTĂȚII

2.1. Principalele oportunități identificate pentru activitatea de cercetare

- Extinderea activității CMIT și AIDO în sensul promovării și susținerii unor colaborări cu universități și centre de cercetare recunoscute prin echipe mixte de cercetare pe diferite domenii prioritare, cu care să se realizeze un număr cât mai mare de proiecte naționale/internaționale
- acordarea unei atenții deosebite susținerii și încurajării dezvoltării bazei materiale proprii prin activități de cercetare științifică bazate pe un nucleu puternic de cercetare – dezvoltare
- dezvoltarea/extinderea cercetării interdisciplinare prin viziuni și teme mult mai largi din temele prioritare europene care să permită intrarea în cercetarea avansată prin colaborări cu centre academice importante ale țării.
- dezvoltarea activității de cercetare a studenților prin implicarea tot mai extinsă a acestora în teme din ce în ce mai complexe, cu grad avansat de originalitate.

2.2. Prioritățile strategice ale facultății în domeniul cercetării – inovării:

- definirea domeniilor prioritare, sprijinirea cercetării în domeniile prioritare, încurajarea colaborării și interdisciplinarității și recompensarea performanței.
- dezvoltarea pe mai departe a activității de cercetare prin implicarea tuturor cadrelor didactice în proiecte naționale și internaționale, dar și în derularea unor contracte de cercetare cu societăți din mediul economic;
- dezvoltarea unei baze a cercetării – FIMIM, flexibilă și ușor de actualizat, ca instrument de construcție și promovare FIMIM
- dezvoltarea/extinderea activității asociației profesionale AIDO – Asociația Inginerilor Dobrogeni Ovidius prin implicarea tuturor cadrelor didactice în diverse proiecte de colaborare

- diversificarea surselor de finanțare a activității de cercetare, inovare și dezvoltare tehnologică prin implicarea în activitatea de cercetare a companiilor regionale din domeniu.
- depunerea și accesarea de proiecte, posibilitatea participării la conferințe științifice pe domeniul de interes și, de asemenea, publicarea în reviste de specialitate ISI și BDI a rezultatelor activității științifice.

2.3. Cercetarea desfășurată prin intermediul proiectelor cu finanțare națională și internațională

Pentru dezvoltarea cercetării bazate pe finanțarea la nivel național sau internațional vor fi întreprinse următoarele acțiuni:

- a) Prin intermediul platformei instituționale Teams, în spațiul special alocat capitolului de cercetare, informarea continuă și la timp a cadrelor didactice din facultate despre lansarea competițiilor de proiecte de cercetare naționale și internaționale și încurajarea și sprijinirea acestora în depunerea de proiecte;
- b) încurajarea și sprijinirea participării cadrelor didactice la instruirii legate de elaborarea și depunerea proiectelor în competițiile naționale și internaționale, în acțiunile viitoare de lansare a liniilor de finanțare ;
- c) în cazul lansării de competiții în consorții cu parteneri multipli, cadrele didactice vor fi încurajate și susținute să găsească parteneri atât din mediul academic național cât și din mediul economic care să le permită astfel să creeze parteneriate solide, capabile să conlucreze profesionist și cu rezultate cuantificabile.
- d) acreditarea, pe baza de fonduri proprii sau europene, a laboratoarelor de testări din cadrul facultății.

Se propune o medie de 3 proiecte/facultate care să fie depuse în cadrul competițiilor naționale prin care să se creeze șansa de eligibilitate macar printr-un proiect selectat.

2.4. Cercetarea desfășurată în cadrul proiectelor dezvoltate cu parteneri economici

Pentru creșterea ponderii activității de cercetare prin parteneriat cu mediul economic se au în vedere următoarele acțiuni:

- cooperare strânsă cu mediul economic local și regional, astfel încât să poată fi folosită infrastructura acestora în cadrul unor contracte/proiecte de cercetare-dezvoltare care să permită realizarea mai multor obiective:
 - i. creșterea vizibilității facultății în mediul economic local și regional
 - ii. posibilitatea de a oferi studenților facultății oportunități de practică de specialitate cu șansa de a se putea angaja la finalul studiilor
 - iii. dezvoltarea și diversificarea propriei baze materiale prin finanțările obținute din contractele de prestări-servicii, cercetare-dezvoltare etc cu terțele companii
- identificarea domeniilor comune de cercetare-dezvoltare cu companiile locale și regionale cu care să se poată realiza consorții extinse, multidisciplinare, capabile să abordeze și proiecte de cercetare avansată;

Transferul de cunoștințe și tehnologie între facultate și mediul de producție, exploatare și de afaceri va reprezenta o altă prioritate a facultății în perioada 2025-2030. Astfel, facultatea va încuraja colaborarea cu mediul industrial prin proiecte comune.

Se propune obținerea anuală a cel puțin unui contract de cercetare-dezvoltare / facultate și a unui contract de colaborare lucrativă cu mediul economic.

2.3. Dezvoltarea de acțiuni pentru cooptarea de noi parteneri de cercetare în cadrul unor consorții stabile

- organizarea unor work-shopuri de prezentare a bazei materiale a facultatii si a competentelor în cercetare a cadrelor didactice la care sa participe atat reprezentanti din mediul economic cat si din mediul academic si stiintific national cu care sa se poata gasi astfel puncte comune si interese stiintifice convergente ce pot duce la formarea de consorții si parteneriate de cercetare.
- Deplasari în vizite de lucru la diferite centre universitare de prestigiu din tara unde se pot realiza legaturi si parteneriate de lucru pentru diferite proiecte de cercetare.
- implicarea studenților din anii terminali și a masteranzilor în activitățile de cercetare ale facultății, putând asigura astfel crearea unor prototipuri și standuri funcționale pentru autodotarea laboratoarelor
- dinamizarea activității de cercetare științifică specifică domeniului mecanic, energetic, naval, de autovehicule rutiere, de management industrial prin care se pot crește competențele de cercetare ale cadrelor didactice din facultate care sa se poata adapta rapid unei activități științifice la standarde europene.

Se propune continuarea organizării conferinței Tehnonav Junior si a concursului studentesc interdisciplinar, în fiecare an, cu secțiuni dedicate prezentării firmelor/companiilor partenere în proiectele de cercetare-dezvoltare.

2.4. Diseminarea rezultatelor cercetării prin articole cu impact științific ridicat

Realizarea de proiecte implică dovedirea prealabilă de competențe pe domenii. Aceste competențe, împreună cu baza materială a facultatii sau a consorțiului de cercetare realizat, pot duce la câștigarea de competiții de proiecte de cercetare; cu datele și rezultatele proiectelor se pot publica diverse articole/rapoarte de cercetare cu impact mai mare sau mai mic în funcție de rezultatele obținute și de originalitatea și noutatea acestora. Urmand acest lant de acțiuni, se propun următoarele inițiative legate de posibilitatea publicării de articole cu factor de impact mare:

- intensificarea activității științifice în cadrul facultății prin crearea de nuclee de cercetare pe baza competențelor și direcțiilor de cercetare ale fiecărui cadru didactic, asigurând în același timp inter și trans-disciplinaritatea prin atragerea și a altor cadre didactice și de cercetare din cadrul universității, dar și din mediul economic;
- constituirea de grupuri de lucru prin analiza preocupărilor comune de cercetare din care să facă parte colegi cu experiență în domeniul publicării articolelor în reviste cu impact crescut;
- identificarea revistelor naționale/internationale în care pot fi publicate articole cu factor de impact crescut;
- stabilirea, pe baza analizelor comune a celor două departamente din facultate, a posibilelor cercetări inter-disciplinare în care se pot realiza conlucrări cu rezultate cuantificabile, inclusiv publicarea de articole la final;
- dezvoltarea de grupuri comune de lucru cu cercetători din alte centre universitare, care au experiența în câștigarea de proiecte de cercetare și competențe ridicate în gestionarea și

conducerea unor asemenea proiecte, fara de care nu se poate asigura baza de date necesara realizarii si scrierii de articole de specialitate.

Se propune publicarea unui număr de minim 5 articole anual/facultate cu recunoaștere ISI, din care minim 1 articol să fie în reviste cu FI și AIS > 0,1 și restul la conferințe internaționale cu recunoaștere ISI.

2.5. Strategia privind baza materială dedicată cercetării

Activitatea de înnoire a bazei materiale va fi continuată în perioada urmatoare, cu obiectivul strategic principal de a o dezvolta prin modernizare, dotare cu mijloace de cercetare în acord cu nivelul actual și tendințele în direcțiile de cercetare nationale si europene. Se are în vedere mai ales digitalizarea și aplicarea tehnicilor Smart Engineering, pentru integrarea și deschiderea către resursele agenților economici, institutelor și centrelor de cercetare și administrație publică etc., pentru o mai bună conectare cu mediul economico-industrial și creșterea competitivității în atragerea de finanțări și contracte pentru proiecte de cercetare și colaborări, de natură să expună și perfecționeze capacitățile resursei umane și ale mijloacelor de cercetare.

FIMIM a finalizat și continuat în 2025 modernizarea laboratoarelor care deserveșc discipline de specialitate pentru programele de licență și master:

- Laboratorul de Proiectare Asistată de Calculator, sala P 18, Bd. Mamaia 124
- Laboratorul Digital de Automatizari și Robotica (DAR), sala S32, Bd. Mamaia 124
- Laboratorul de prelucrări mecanice, cu sisteme CNC
- Laboratorul de sisteme de automatizare, sala E22, modernizat cu sisteme actuale de transmitere de date de proces în timp real si digital twin, conectate la surse de energie curată.
- Laboratorul de sudură – în curs de modernizare cu sisteme comandate numeric.

Decan,
Conf. Dr. ing. Lucia Violeta Melnic