**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**

**FACULTATEA DE INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL**

**DEPARTAMENTUL DE TEXTILE PIELĂRIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL**

**PLAN DE CERCETARE ŞTIINŢIFICĂ**

**PENTRU ANUL 2024**

1. **Strategia de cercetare. Obiective.**

Nivelul de dezvoltare al unei societăţi este determinat, în mare parte, de performanţa sistemului său de învăţământ, de nivelul de educaţie al cetăţenilor. Resursa umană înalt calificată, creativitatea, producerea şi valorificarea cunoaşterii s-au dovedit a fi factori determinanţi în evoluţia economică a ţărilor puternic dezvoltate.

Trecerea la o economie bazată pe cunoaştere reprezintă o opţiune strategică fundamentală şi va avea un impact deosebit asupra dezvoltării globale durabile a omenirii. În acest sens, universităţile au un rol esenţial prin contribuţia adusă la producerea, transmiterea, diseminarea şi utilizarea de cunoaştere.

Strategia de cercetare a Departamentului de Textile Pielărie și Management Industrial are ca scop dezvoltarea continuă a activităţilor de cercetare ale membrilor facultăţii.

Activitatea de cercetare ştiinţifică la DTPMI se desfăşoară la nivelul departamentului și al centreului de cercetare ce aparțin departamentului, dar și în colaborări inter și trans disciplinare cu specialiști din alte facultăți, alte universități sau din instituții partenere. Ea se bazează pe strategia de promovare a cercetării multidisciplinare si pe priorităţile noilor tehnologii şi este efectuată de către colective formate din cadre didactice, doctoranzi, masteranzi sau studenţi din anii terminali.

Direcțiile și temele de cercetare abordate de colectivele de cercetare ale DTPMI cuprinse în acest plan sunt în concordanță cu planul strategic de dezvoltare al Universității din Oradea, al FIEMI și cu nevoile comunității. Aceste direcții și teme de cercetare se înscriu în aria științifică a programelor de studii universitare gestionate de facultate/departament, asigurând un cadru de generare de noi cunoștințe necesar unei pregătiri de înalt nivel a studenților.

Pentru anul 2024, prioritară rămâne implicarea studenţilor doctoranzi din cadrul Şcolii Doctorale de Ştiinţe Inginereşti din Domeniul Inginerie și Management în activităţile de cercetare în care sunt implicaţi membrii DTPMI precum şi în activităţi de cercetare vizând teme noi, în parteneriat cu alte universităţi din ţară și străinătate.

Creşterea vizibilităţii Universităţii din Oradea și implicit al Facultății IEMI/DTPMI în domeniul cercetării şi inovării în anul 2024, este un deziderat al dezvoltării durabile realizabil prin participarea personalului academic la programele-cadru de cercetare şi inovare ale UE - Orizont Europa (2021- 2027), «Orizont 2020» şi «Orizont Europa», la iniţiativele comune de programare (JPI), la parteneriatele europene pentru inovare (EIP),la alte iniţiative, programe, organizaţii şi convenţii europene şi internaţionale bi şi multilaterale.

**Obiectivul general**:

- promovarea unei activităţi de cercetare ştiinţifică orientată spre nevoile agenţilor economici, în acord cu competenţele specifice ale personalului didactic al facultăţii şi programele de cercetare accesabile la nivel naţional şi/sau european.

Se impune existenţa unei echipe de cercetare puternică și dinamică pentru a răspunde necesităţilor economiei, prin exercitarea unui rol activ al:

• Consiliului DTPMI;

• Comisiei de cercetare a FIEMI;

•Structurilor de cercetare, prin centrul de cercetare:

* Centrul de Cercetare *ECO - Sisteme de Inginerie şi Management - Impact şi Dezvoltare* (cod CAEN 7219 Cercetare-dezvoltare în alte știinte naturale și inginerie, Cod UNESCO: 33 Științe tehnologice)

**Obiective specifice**:

* menţinerea nivelului valoric global al contractelor de cercetare cu agenţi economici; accesarea fondurilor din programele de cercetare naţionale şi europene; creşterea calităţii procesului didactic prin promovarea aspectelor relevante ale cercetărilor aplicative desfăşurate de către membrii DTPMI.
* asigurarea cadrului organizatoric necesar valorificării activităţii de cercetare în scop didactic, în vederea îndeplinirii standardelor ARACIS referitoare la activitatea de cercetare, în procesul de acreditare şi/sau autorizare provizorie a programelor de studii;
* sprijinirea participării cadrelor didactice la competiţii care vizează proiecte de cercetare ştiinţifică din cadrul programelor naţionale şi europene destinate mediului academic;
* orientarea activităţilor de cercetare spre latura lor aplicativă, cu scopul de a obţine finanţări ale unor teme de cercetare din mediul economic privat;
* stimularea constituirii echipelor mixte de cercetare *cadre didactice - studenţi*, în scopul creşterii nivelului calitativ al lucrărilor de absolvire, prin orientarea acestora spre rezolvarea unor probleme concrete ale domeniilor specifice studiate;
* orientarea activităţii de cercetare din cadrul programelor de studii de licenţă şi de masterat spre probleme concrete ale mediului economic industrial zonal şi/sau regional;
* stimularea participării cadrelor didactice la manifestările ştiinţifice nationale și internaționale, în scopul dezvoltării relaţiilor de colaborare în domeniul cercetării cu cadre didactice şi specialişti din alte universităţi şi/sau centre de cercetare;
* creștereanumarului de lucrari publicate in reviste cotate lSI cu scor relativ de influentă;
* creștereanumarului de cărți/capitole de carte publicate în edituri naționale sau internaționale recunoscute.

1. **Teme de cercetare**

Principalele domenii și teme de cercetare ale deapartamenetelor din cadrul DTPMI sunt evidențiate în continuare:

***DEPARTAMENTUL DE TEXTILE. PIELĂRIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL***

**Domeniu de cercetare - Digitalizare, industrie și spațiu**

1. ***Materiale de inalta performanta, inteligente, nanomateriale si nanotehnologii***

**Priorități**

- Materiale textile si fibre de inalta performanta

- Textile multifunctionale si tehnologii de prelucrare aferente

- e-textile pentru structuri inteligente destinate imbracamintei

- Nanomateriale si nanotehnologii

1. ***Economia circularăși utilizarea eficientă a resurselor***

**Priorități**

-Gestionarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor textile si din piele

-Studii privind impactul industriei de textile-pielărie asupra mediului

-Transformarea sustenabila a producției și a consumului de produse textile și din piele

1. **Tehnologia si designul produselor textile si din piele**

**Priorități**

-*P*roiectarea îmbrăcămintei 2D si 3D

- Structura si proiectarea tricoturilor

- *P*roiectarea incălțămintei și a marochinăriei 2D si 3D

- Design textil

- Aplicații informatice in textile și pielărie

-Diagnosticarea vibro-acustica a utilajelor textile

- Diagnosticatecu ajutorultermografiei

- Moda personalizată

- Controlul și asigurarea calității

-Confortul şi funcţiile produselor textile şi din piele

- Finisaj textile

1. ***Management si marketing***

**Priorități**

-Competitivitatea industriei textile

-Strategii de marketing in textile-pielarie

-Promovarea ofertei de produse textile si din piele

**Domeniu de cercetare - Cultură, creativitate și societate incluzivă**

1. ***Patrimoniul cultural***

**Prioritati**

* Cercetări privind conservarea*,* protejarea și promovarea patrimoniului cultural

1. **Diseminarea rezultatelor**

În scopul unei cât mai bune diseminări a rezultatelor obţinute prin cercetare ştiinţifică de către membrii facultăţii, precum şi pentru creşterea vizibilităţii DTPMI în mediile de cercetare internaţionale cu aceleaşi preocupări, se va continua şi în 2024 sprijinirea editorilor jurnalului existent în prezent, ***Annals of the University of Oradea. Fascicle of Textiles, Leatherwork***(**ISSN 1843 – 813X),** precum şi a comitetului organizatoric al Conferinței Internaționale ***Innovative Solutions for Sustainable Development of Textiles and Leather Industry***.

**D. Parteneriatele și cooperarea cu mediul socio-economic**

Având în vedere importanţa tot mai mare a relaţiilor internaţionale, a parteneriatelor și relațiilor de cooperare cu mediul socio-economic, pentru creșterea vizibilității DTPMI în plan regional, național și internațional, ne propunem următoarele:

**1.** Consolidarea relaţiilor tradiţionale ale DTPMI, în special cu universităţi / facultăţi / departamente din UE, cu care există schimburi de studenţi, cadre didactice, proiecte comune sau internaţionale;

**2.** Dezvoltarea relaţiilor de colaborare cu universităţi / facultăţi / departamente din regiuni unde prezenţa facultăţii noastre este slab reprezentată;

**3.** Diversificarea acordurilor de colaborare;

**4.** Dezvoltarea Programului Erasmus+ prin instrumentele care îl guvernează;

**5**. Creşterea numărului de parteneriate cu universităţi, instituţii de cercetare, companii, instituţii culturale naţionale şi alte instituţii publice;

**6**.Organizarea de manifestări ştiinţifice de interes local, regional, naţional şi internaţional;

**7.**Derularea de programe şi proiecte împreună cu instituţiile locale, naţionale şi cu mediul de afaceri;

**8.** Dezvoltarea parteneriatelor cu mediul de afaceri în vederea multiplicării oprtunităţilor de internship pentru studenţi.

Oradea, 22.02.2024 DirectorDTPMI, Conf.univ.dr.ing. Sabina Gherghel

Prodecan,

Conf.univ. dr.ing. Indrie liliana