UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul: Inginerie Industrială
Programul de studii universitare de masterat: Proiectarea și modelarea îmbrăcămintei
Forma de învăţământ: *zi*
Durata studiilor: *4 semestre*

Teme de cercetare ale programului de masterat

Planul de cercetare al programului de masterat *Proiectarea și modelarea îmbrăcămintei* include următoarele *direcții de cercetare* asumate de cadrele didactice implicate în program:

1. Materiale şi structuri avansate
   1.1 Dezvoltarea de noi materiale textile cu funcționalitate controlată
   1.2.Dezvoltarea de materiale și sisteme inteligente, de nanomateriale textile cu aplicații diverse
2. Tehnologii inovative şi de nişă
   2.1. Conducerea şi supravegherea complexă a sistemelor şi proceselor tehnice şi tehnologice
   2.2. Dezvoltarea sustenabilă a industriei de confecții pentru o economie circulară
   2.3. Tehnologii adaptabile producţiei robotizate
3. Structuri şi produse de protecţie împotriva agresiunilor asupra organismului uman
   3.1. Evaluarea capacităţii de asigurare a protecţiei de către sistemele, structurile şi produsele realizate cu concursul tehnologiilor de tricotare
   3.2. Structuri destinate protecţiei în activităţile de factură tehnică şi tehnologică
   3.3. Proiectarea produselor din prisma necesarului de protecţie individuală
4. Educarea spiritului inovativ şi antreprenorial
   4.1. Sisteme şi mecanisme organizaţionale managerial economice axate pe inovare
   4.2. Dezvoltarea sustenabilă a firmelor antreprenoriale
   4.3. Proiectarea și dezvoltarea integrată a sistemelor de producție inovatoare în confecții
   4.4. Dezvoltarea abilităţilor de inovare și a spiritului antreprenorial
5. Design şi dezvoltare de produse
   5.1. Designul si dezvoltarea produselor de îmbrăcăminte
   5.2. Designul de modă
   5.3. Tendinţele moderne în percepţia şi poziţionarea individului în raport cu moda

5.4. Tehnologii inovative pentru realizarea îmbrăcămintei înalt specializate

5.5. Tehnici de dezvoltare a colecţiilor

5.6. Tehnologii de modelare 3D a îmbrăcămintei

5.7. Digitalizare în industria modei

5.8. Managementul şi controlul calităţii proiectării și tehnologiei în industria de confecţii.

5.9. Cercetări privind adaptarea formei îmbrăcămintei la particularităţile de ţinută, proporţii şi conformaţie ale purtătorilor

5.10. Problematica brandului şi strategia de relansare a pieţelor de desfacere pentru industria de confecţii.

1. Obiectivele planului de cercetare

• Creşterea reputaţiei ştiinţifice a facultăţii/ programului de studii

Strategii pentru atingerea obiectivului:

- implicarea în activitatea de cercetare a studenților de la programele de studii universitare de masterat;
- participarea la manifestări ştiinţifice cu participare internaţională şi comitete de program;
- publicarea de lucrări ştiinţifice în reviste/volume ale unor conferințe cu impact ridicat (cotate ISI) din ţară şi străinătate;
- stimularea colaborării cu companii din domeniu;
- asigurarea unui cadru de selecţie şi orientare a masteranzilor către programele de doctorat în domeniul Ingineriei Industriale:
    - Produse textile funcționale -inteligente, Sustenabilitate în design și industria modei, Noi concepte în designul modei, Digitalizarea industriei de confecții și modă
    - Materiale textile funcționale, Optimizarea sistemelor de fabricație
    - Nanotehnogii si nanomateriale Textile inteligente
- asigurarea unui cadru de selecție și orientare a studenților masteranzi către programe de schimb academic sau Erasmus +.

• Atragerea de fonduri

Strategii pentru atingerea obiectivului:

- Participarea la programe şi colaborări din cadrul PN III;
- Programe bilaterale de cercetare cu universităţi/centre de cercetare din alte ţări
- Cooperarea în plan european în Programele Cadru de cercetare şi dezvoltare tehnologică;
- Contracte de cercetare cu agenţi economici.

2. Structuri de cercetare și logistică

Planul de cercetare cu direcţiile de cercetare menționate şi obiectivele aferente se implementează prin intermediul Centrului de Cercetare şi Transfer Tehnologic al TUIASI– Polytech, în cadrul următoarelor structuri:

1. Centru de Cercetare pentru Materiale, Produse și Procese Avansate (cod 31001);

2. Colectiv de cercetare al Facultății de Design Industrial și Managementul Afacerilor (cod 31001)

Logistica necesară desfăşurării cercetării (laboratoare, echipamente – elemente hardware şi software, consumabile) este asigurată conform dotării deja existente în structurile de cercetare ale Facultăţii, şi care va fi completată conform resurselor financiare deja prevăzute în bugetele granturilor aprobate, în bugetele granturilor propuse şi respectiv sumele alocate din veniturile proprii ale facultăţii.

3. Proiecte care susţin financiar activitatea de cercetare planificată

În Facultatea de Textile, Pielărie și Management Industrial se derulează o serie de proiecte naționale și internaționale care se înscriu în planul de cercetare al domeniului după cum urmează (selectiv):

- **Proiecte naționale**

1. PN-III-P2-2.1-PED-2016-0689, *Digital Innovation Model for Business Ecosystems from Creative Industries* - CRE@TIVE.BIZ, 2017-2018, contract nr. 210PED/2017, Director Prof. Dr. Ing. Silvia Avasilcai
2. EUREKA_E!9918 (PNIII-P3-3.5-EUK-2016-0028), *Textile funcționale pentru protecția la vibrații, securitate la risc de accidente și menținerea stării de sănătate*, acronim ProTexSafe, director Prof. Dr. Ing. Antonela Curteza
3. POCU cod SMIS 106118, SMARTER – *Susținerea mediului antreprenorial din România prin tactici economice regionale*, director conf. dr. Ing. Dulgheriu Ionuț

- **Proiecte internaționale**

1. Proiect FP7 – FP7-NMP-2011-CSA-5 - 2BFUNTEX – Nr. 290500 - 2BFUNTEX—*Boosting collaboration between research centres and industry to enhance rapid industrial uptake of innovative functional textile structures and textile related materials in a mondial market*- Coordination and support action, 2012 – 2015, coordonator din partea TUIASI prof.dr.ing. Antonela Curteza
2. "Sustainable Management and Design for Textiles (SMDTex)", 532704-1-FR-2012-1-ERA MUNDUS-EMJD, coordonator din partea TUIASI prof.dr.ing. Carmen Loghin
3. SBS- PF 34, "Skills for a better and safer life", Swiss Romanian Cooperation Programme www.sbs.tuiasi.ro/ , director proiect conf.dr.ing. Irina Ionescu
4. Proiect Erasmus+, KA2, Strategic Partnerships, nr. 2017-1-ES01-KA202-038419, "Circular Economy, Innovative Skills in the Textile Sector", acronim ECOTEX, coordonator din partea TUIASI conf. dr. Ing. Avădanei Manuela
5. Proiect Erasmus+, KA2, Contract nr. 591986-EPP-1-2017-1-BE-EPPKA2-SSA-B, "Skills for Smart TCLF Industries 2030", acronim TCLF, coordonator din partea TUIASI prof.dr.ing. Aura Mihai
6. Proiect Erasmus+, KA2, nr. 2017-1-RO01-KA203-037289, "Textile Strategy for Innovative Higher Education", acronim TEXSTRA, coordonator din partea TUIASI conf.dr.ing. Mariana Ursache
7. 179_PCCA Haine ESD realizate din fibre cu miez conductor tricotate bistrat (GarmESD), 2013-2015 coordonator din partea TUIASI conf.dr.ing. Luminita Ciobanu
8. Proiect Erasmus+, KA2, nr. 2018-1-LV01-KA202-046977, *Innovative Design Practices for Achieving a New Textile Circular Sector*, acronim Design4Circle, coordonator din partea TUIASI conf. dr. Ing. Avădanei Manuela
9. "TECLO – *Textile and Clothing Knowledge Alliance. Future textile and clothing managers for export, marketing, innovation, sustainability and entrepreneurship oriented companies*"**,** coordonator din partea TUIASI conf.dr.ing. Mariana Ursache

10. *Matrix of knowledge for innovation and competitiveness in textile enterprises*, Erasmus plus project, acronim TexMatrix, contract 2016-1-RO01-KA202-024498, 2016-2018, coordonator din partea TUIASI prof.dr.ing. Mirela Blaga
11. *Smart textiles for STEM training",* Erasmus +KA2. Contract no. 2018-1-RO01-KA202-049110, 2018-2020, coordonator din partea TUIASI prof.dr.ing. Mirela Blaga
12. *HORIZON Project*, Craft Revitalization Action for Future-proofing the Transition to Innovative Technologies for Sustainable Development - CRAFT-IT4SD, 01.01.2024-31.12.2026, coordonator din partea TUIASI conf.dr.ing. Savin-Dorin Ionesi
13. "*European Digital Readiness Strategy for Clothing Studies*", acronim EDRESS, finanţat de Comisia Europeană prin programul Erasmus + KA220 –HED, Parteneriat de cooperare în învățământul superior, Nr. proiect: 2021-1-DE01-KA220-HED-000023124, Durata proiectului: 01.01.2022-01.01.2025, coordonator din partea TUIASI prof.dr.ing. Manuela Avadanei
14. Horizon Europe – R3GROUP, Grant agreement ID: 101091869, durata 1.01.2023-31.12.2026, coordonator din partea TUIASI sef lucr.dr.ing Loghin Emil.

4. Resurse umane

Resursa umană implicată în programelor de studii de masterat organizate în cadrul Departamentului Ingineria Tricoturilorși a Confecțiilor cuprinde cadre didactice titulare și personal didactic auxiliar, angajați ai Universității, după cum urmează:

- Toate cadrele didactice titulare, care desfășoară activități în cadrul programelor de masterat din organizate în domeniul inginerie industrială, fac parte din cele două structuri de cercetare ale Facultății
- 2 ingineri activând ca personal didactic auxiliar

5. Valorificarea rezultatelor cercetării

Modalităţile de valorificare pentru rezultatele obţinute conform direcţiilor de cercetare prezentate mai sus se referă la:

-lucrări ştiinţifice publicate în reviste/volume ale unro conferințe cotate ISI;

-reviste consacrate de circulaţie internaţională, indexate în baze de date internaţionale;

-volumele conferinţelor internaţionale consacrate din domeniile vizate (organizate de asociaţiile ştiinţifice internaţionale de profil);

-cărţi în edituri internaţionale recunoscute şi respectiv în edituri naţionale recunoscute CNCSIS

22.10.2025

Intocmit
Prof.univ.dr.ing.habil. Manuela Avădanei