

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GH. ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DESIGN INDUSTRIAL ȘI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul de licență: INGINERIE INDUSTRIALĂ
Programul de studii: **Tehnologia tricotajelor și confecțiilor**
Forma de învățământ: zi
Durata studiilor: 4 ani

Teme de cercetare ale programului supus evaluării

Planul de cercetare al programului Tehnologia tricotajelor și confecțiilor include următoarele *direcții de cercetare* asumate de cadrele didactice implicate în program:

1. Materiale și 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 și de nișă
 - 2.1. Conducerea și supravegherea complexă a sistemelor și proceselor tehnice și tehnologice
 - 2.2. Dezvoltarea sustenabilă a industriei de confecții pentru o economie circulară
 - 2.3. Tehnologii adaptabile producției robotizate
3. Structuri și produse de protecție împotriva agresiunilor asupra organismului uman
 - 3.1. Evaluarea capacității de asigurare a protecției de către sistemele, structurile și produsele realizate cu concursul tehnologiilor de tricotare
 - 3.2. Structuri destinate protecției în activitățile de factură tehnică și tehnologică
 - 3.3. Proiectarea produselor din prisma necesarului de protecție individuală
4. Educarea spiritului inovativ și antreprenorial
 - 4.1. Sisteme și mecanisme organizaționale 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 abilităților de inovare și a spiritului antreprenorial
5. Design și dezvoltare de produse
 - 5.1. Designul și dezvoltarea produselor de îmbrăcăminte
 - 5.2. Designul de modă
 - 5.3. Tendințele moderne în percepția și poziționarea individului în raport cu moda

- 5.4. Tehnologii inovative pentru realizarea îmbrăcăminteii înalt specializate
- 5.5. Tehnici de dezvoltare a colecțiilor
- 5.6. Tehnologii de modelare 3D a îmbrăcăminteii
- 5.7. Digitalizare în industria modei
- 5.8. Managementul și controlul calității proiectării și tehnologiei în industria de confecții.
- 5.9. Cercetări privind adaptarea formei îmbrăcăminteii la particularitățile de ținută, proporții și conformație ale purtătorilor
- 5.10. Problematika brandului și strategia de relansare a piețelor de desfacere pentru industria de confecții.

1. Obiectivele planului de cercetare

- Creșterea reputației științifice a facultății/ 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 științifice cu participare internațională și comitete de program;
- publicarea de lucrări științifice în reviste/volume ale unor conferințe cu impact ridicat (cotate ISI) din țară și străinătate;
- stimularea colaborării cu companii din domeniu;
- asigurarea unui cadru de selecție și 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
 - Nanotehnologii și 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 și colaborări din cadrul PN III;
- Programe bilaterale de cercetare cu universități/centre de cercetare din alte țări
- Cooperarea în plan european în Programele Cadru de cercetare și dezvoltare tehnologică;
- Contracte de cercetare cu agenți economici.

2. Structuri de cercetare și logistică

Planul de cercetare cu direcțiile de cercetare menționate și obiectivele aferente se implementează prin intermediul Centrului de Cercetare și 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 desfășurării cercetării (laboratoare, echipamente – elemente hardware și software, consumabile) este asigurată conform dotării deja existente în structurile de cercetare ale Facultății, și care va fi completată conform resurselor financiare deja prevăzute în bugetele granturilor aprobate, în bugetele granturilor propuse și respectiv sumele alocate din veniturile proprii ale facultății.

3. Proiecte care susțin 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, finanțat 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 Tricoturilor și 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

Modalitățile de valorificare pentru rezultatele obținute conform direcțiilor de cercetare prezentate mai sus se referă la:

- lucrări științifice publicate în reviste/volume ale unor conferințe cotate ISI;
- reviste consacrate de circulație internațională, indexate în baze de date internaționale;
- volumele conferințelor internaționale consacrate din domeniile vizate (organizate de asociațiile științifice internaționale de profil);
- cărți în edituri internaționale recunoscute și respectiv în edituri naționale recunoscute

CNCSIS

22.10.2025

Intocmit Responsabil program TTC
Prof.univ.dr.ing.habil. Manuela Avădanei