



DEZVOLTAREA INDUSTRIEI TEXTILE 4.0 ÎN ROMÂNIA



Oportunități și provocări în contextul tranziției sustenabile

Martie, 2026

DESPRE FEPAIUS

Federația Patronală a Industriei Textile, Confecțiilor și Pielăriei [F.E.P.A.I.U.S] este singura federație reprezentativă din România pentru sectoarele textile, confecții și pielărie.

Înființată în 1992, organizația promovează colaborarea între membri și facilitează schimbul de informații.

Cu peste 30 de ani de experiență în reprezentarea angajatorilor, a dezvoltat o expertiză solidă în dinamica pieței și tranziția economică.

Activități principale:

Reprezentare: negocieri, legislație, dialog social

Informare: legislație, oportunități, strategii

Promovare: târguri, expoziții, misiuni economice



INDUSTRIA TEXTILELOR, CONFECȚIILOR ȘI PIELARIEI DIN ROMANIA

Industria textilelor, confecțiilor și pielăriei din România este un sector tradițional și strategic al economiei naționale, cu o istorie îndelungată. În 2024, sectorul număra 7.420 de firme active și asigură cca 150.000 de locuri de muncă, în special în regiuni cu tradiție precum Nord-Est, Centru și Sud-Est.

România contribuie cu aproximativ 8% din forța de muncă a industriei textile și de modă din Uniunea Europeană și se află în top 10 exportatori din UE. În 2024, exporturile de textile și îmbrăcăminte au atins 5,1 miliarde euro.

Totusi, ca toata Europa, în 2024-2025 a înregistrat scaderi de producție și cifra de afaceri din cauza cererii slabe, importurilor ieftine și costurilor energetice.

Avantaje ale sectorului:

- Infrastructura industrială bine dezvoltată.
- Forța de muncă calificată (deși îmbătrânită).
- Poziție geografică avantajoasă pentru comerțul cu Europa de Vest.
- Costuri competitive de producție.

Strategia UE pentru textile sustenabile și circulare – oportunități pentru România

Principalul motor al transformării industriei textile europene este **Strategia UE pentru Textile Sustenabile și Circulare**, adoptată de Comisia Europeană la 30 martie 2022. Strategia face parte din: Pactul Verde European, Planul de Acțiune pentru Economia Circulară, Strategia Industrială a UE.

Măsuri cheie pentru România:

- Colectare separată deșeurilor textile
- Ecodesign obligatoriu [ESPR]
- Pasaportul digital de produs [DPP]
- Interzicerea distrugerii stocurilor nevândute

Această strategie transformă sectorul textil dintr-un model liniar [take-make-waste] într-unul circular, competitiv și rezilient la șocuri globale, reducând impactul asupra mediului și promovând inovația.

Viziunea UE pentru 2030

toate produsele textile plasate pe piața UE trebuie să fie:

- ✓ **durabile** și rezistente în timp
- ✓ **reparabile** ușor și economic,
- ✓ **reciclabile** în mod eficient,
- ✓ realizate în mare parte din **fibre reciclate**,
- ✓ lipsite de substanțe periculoase ,
- ✓ produse cu respectarea deplină a **drepturilor sociale** și a protecției mediului.

Nivelul actual de maturitate digitală în industria textilă românească

Evoluția Industrială: De la Forța Aburului la Colaborarea Om-Robot



Industria 1.0 și 2.0: Aburul și Electricitatea

Trecerea de la munca manuală la fabrici mecanizate și linii de asamblare în masă.



Industria 3.0: Automatizarea Computerizată

Introducerea electronicii și a roboților pentru eficientizarea sarcinilor repetitive în anii '70.



Industria 4.0: Fabrici Inteligente și Conectate

Integrarea IoT, Big Data și AI pentru decizii autonome în timp real.



Industria 5.0: Colaborarea Om-Robot

Tehnologia asistă creativitatea umană, punând accent pe personalizarea produselor și sustenabilitate.

Industria textilă, de confecții și pielărie din România se află într-un proces de transformare, dar nu poate fi considerată încă un sector matur al industriei 4.0.

Situația în prezent :

60 - 70% companii: **Industria 3.0** – automatizare parțială, dependență mare de muncă manuală.

20 - 30% companii: **Industria 2.x** – echipamente învechite.

5 - 10% companii: **Industria 4.0** – IoT, AI pentru control calitate, croială automată.

Analiza indicatorilor economici și tehnologici arată că majoritatea companiilor operează la nivelul industriei 3.0, cu procese parțial automatizate, dar încă puternic dependente de muncă manuală.

Pilonii Textile 4.0 în România

Pilonul 1: Retehnologizare și fabrici inteligente

Primul pilon al transformării îl reprezintă modernizarea tehnologică a fabricilor textile.

Tot mai multe companii trec de la echipamente vechi de 20–30 de ani la sisteme digitale integrate, precum:

- **IoT [Internet of Things]** pentru monitorizarea în timp real a producției;
- **roboți industriali** pentru tăierea automată și precisă a materialelor;
- **automatizarea unor procese** de coasere și manipulare IoT, roboți industriali, automatizare coasere și manipulare

Reducere risipă: 20–30%

Colaborare universitate-industrie pentru transfer tehnologic către fabrici producătoare.

Impact dublu: creșterea productivității, reducerea dependenței de forța de muncă ieftină.



Pilonul 2: Economia circulara

Al doilea pilon major este economia circulară, domeniu în care progresul este vizibil în perioada 2025–2026.

- Colectare separată deșeuri textile obligatorie (ianuarie 2025).
- Programe AFM- „Fabrici de Reciclare” : prevede 26 instalații de reciclare, 220 mil €, 1 proiect în domeniul textilelor.
- Inițiative private: upcycling din deseuri textile industriale, vopsire naturală cu plante locale, producție în serii mici la comandă.
- Din iulie 2026, companiile mari nu vor mai avea voie să distrugă stocuri textile nevândute, ceea ce accelerează adoptarea modelelor circulare



Pilonul 3: Inteligența artificială

Al treilea pilon este inteligența artificială [AI] considerată tehnologia cu cel mai mare impact ,ce generează schimbări fundamentale, provocări și competiție intensă în diverse sectoare .

AI începe să fie utilizată pentru:

- design generativ pentru crearea de modele de țesături;
- detectarea automată a defectelor în țesături;
- optimizarea tăierii materialelor;
- predicția tendințelor de modă;
- personalizarea produselor;
- proiectarea tridimensională;
- probarea virtuală în e-commerce;

Utilizarea AI reduce risipa de materiale și crește competitivitatea firmelor în contextul concurenței globale, inclusiv din partea unor țări precum India, unde acordurile comerciale recente cu UE reduc costurile de producție ale îmbrăcămintei.



Impact social și organizare regională

Tranziția către industria 4.0 are un impact social important în România, unde industria textilă este majoritar feminizată, oferind locuri de muncă mai bine plătite în domenii precum operarea roboților industriali, inteligența artificială, design digital și reciclare textile.

Clusterelor regionale joacă un rol esențial în această transformare, acestea facilitează accesul la finanțări europene, sprijină colaborarea strânsă între universități și industrie și promovează transferul tehnologic, contribuind astfel la creșterea competitivității sectorului textile românesc.

- Nord-Est – **Astrico Nord-Est**
- Centru – **Transylvania Textile & Fashion Cluster**
- Sud / Sud-Est – **Romanian Textile Concept Cluster**
- Național – **CLUSTER0** [peste 55 de cluster]

Obiectiv: trecerea de la producție low-cost la ecosistem industrial inovator.



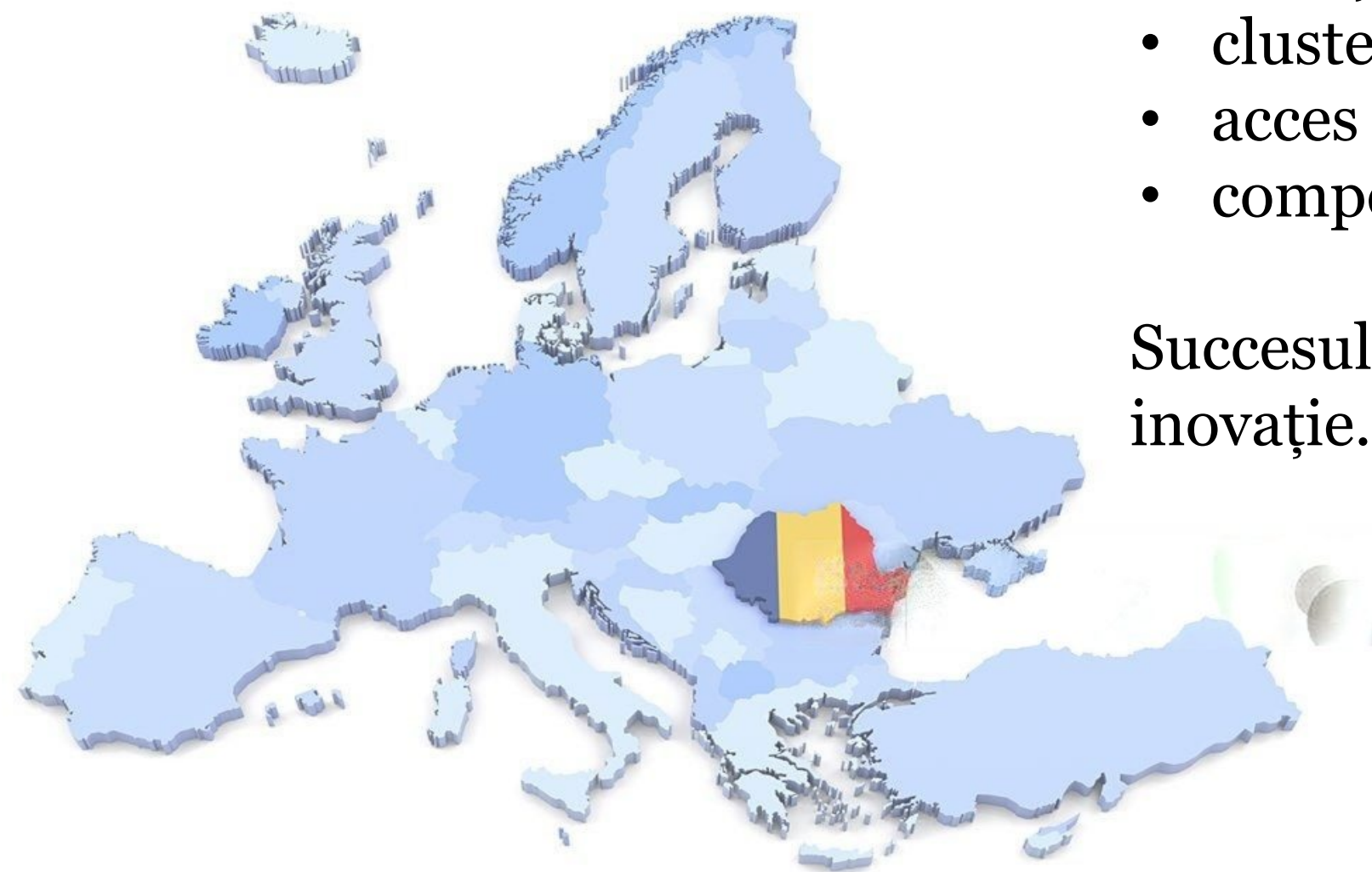
Viziune pentru viitor

România poate deveni **un hub european pentru textile inteligente și circulare**, nu doar un atelier de producție low-cost.

Avantajele principale ale României sunt:

- resurse agricole pentru fibre naturale , ca de ex in, canepa
- tradiție industrială în textile
- clustere regionale consolidate
- acces la finanțare europeană
- competențe IT puternice.

Succesul depinde de trecerea rapidă de la supraviețuire industrială la inovație.



Analiză SWOT - industria textilă în contextul industriei 4.0/5.0

Puncte forte:

- ✓ universități specializate în textile și design
- ✓ clustere textile recunoscute la nivel european
- ✓ colaborare cu universități tehnice
- ✓ sector IT performant
- ✓ infrastructură digitală bună în mediul urban
- ✓ experiență industrială și furnizori specializați

Oportunități:

- ✓ cerere globală pentru textile sustenabile,
- ✓ integrarea în programe europene de cercetare,
- ✓ dezvoltarea textilelor inteligente,
- ✓ personalizarea produselor,
- ✓ dezvoltarea economiei circulare
- ✓ noi piețe internaționale

Puncte slabe:

- ✓ subfinanțare cercetare și inovare,
- ✓ lipsa politicilor coerente,
- ✓ costuri ridicate pentru implementarea tehnologiilor,
- ✓ forță de muncă semi-calificată

Amenințări:

- ✓ concurența globală puternică
- ✓ dependența de modelul lohn
- ✓ adoptarea rapidă a tehnologiilor în state UE
- ✓ automatizarea care poate genera șomaj
- ✓ dependența de infrastructura digitală.

Recomandări OCDE pentru tranziția industrială



- ✓ **Consolidarea forței de muncă** prin programe de recalificare, dezvoltarea învățământului dual și formarea de competențe în domenii precum AI și IoT.
- ✓ **Stimularea inovării** prin colaborări mai strânse între universități și industrie și dezvoltarea unor acceleratoare de proiecte.
- ✓ **Susținerea antreprenoriatului**, inclusiv prin incubatoare de afaceri, promovarea designului sustenabil și încurajarea inițiativelor antreprenoriale feminine.
- ✓ **Tranziția către o economie cu emisii reduse**, bazată pe reciclare, utilizarea energiei verzi și a fibrelor reciclate.
- ✓ **Promovarea unei dezvoltări incluzive**, care să sprijine participarea femeilor, a grupurilor vulnerabile și echilibrul regional.



Directii strategice pentru reconstrucție

Reconstructia industriei textile romanesti nu inseamna revenirea la modelul de volum al trecutului, ci crearea unei industrii inteligente, sustenabile, centrate pe om si integrata european.

Direcții principale :

- 5–7 platforme regionale Textile 4.0/5.0
- Parteneriat sistematic industrie–universități
- Program național de formare digitală
- Acces coordonat la fonduri UE pentru digitalizare și sustenabilitate
- Integrare în lanțuri valorice transfrontaliere.

Provocare : investiții de 800–900 mil. € în: AI, robotică, textile tehnice, supply chains digitale.



Concluzie

Tranziția către Industria Textile 4.0/5.0 reprezintă atât o provocare majoră, cât și o oportunitate strategică pentru România. Implementarea tehnologiilor digitale, dezvoltarea economiei circulare și adaptarea la noile reglementări europene pot transforma sectorul textil dintr-un model bazat pe costuri reduse într-un ecosistem industrial inovator și competitiv la nivel european.

Succesul acestei transformări depinde de:

- colaborarea dintre industrie, universități și autorități;
- utilizarea eficientă a fondurilor europene;
- dezvoltarea competențelor digitale ale forței de muncă.

Fără o implementare rapidă și coordonată, industria textilă românească riscă să piardă competitivitatea globală. În schimb, dacă aceste schimbări sunt valorificate strategic, sectorul poate deveni un motor al inovării și al dezvoltării economice regionale până în 2030.

MULTUMESC!



+40213112981



fepa_ius@yahoo.com

fepaiusro@gmail.com