



MANUAL

de bune practici
pentru viitorul
metodelor de lucru



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

"All photos in this document were taken by the ADDTEX consortium, which holds the exclusive copyright and image rights to these pictures. The photos are not covered by the open access license applied to the document. These images are owned by ADDTEX and are protected by copyright law. They are All rights reserved and may not be reproduced, distributed, or otherwise used without the express written permission of ADDTEX.

The document itself is available under the Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International license, which allows the content of the document (excluding the photos) to be shared and adapted for non-commercial purposes, provided proper attribution is given and any adaptations are shared under the same license.

In compliance with GDPR, all individuals shown in these images have provided explicit, written consent."

Project n°101056303 – Advancing industrial digital and green innovations in the advanced textile industry through innovation in learning and training.



**Co-funded by
the European Union**



1	INTRODUCERE	2
2	PROIECTUL ȘI CONSORTIUL	7
3	ANALIZA DECALAJELOR	10
4	ACADEMIA DE APTITUDINI INTELIGENTE, DIGITALE ȘI VERZI	14
5	COLABORARE ACADEMIE-INDUSTRIE PRIN PROVOCĂRI DE PROIECTARE	18
6	BOOTCAMP - INOVAȚIE TEXTILĂ	22
7	HUBURI TEXTILE	26
8	CONCLUZII	30
9	PARTENERI	33

1

Introduzione

Acest manual își propune să fie un instrument de referință pentru a înlesni procesul de adoptare a noilor lanțuri valorice intersectoriale coordonate de clusterelor europene.

Sperăm că prezentul ghid va veni în sprijinul celor care sunt implicați în proiecte europene.

Proiectul AddTex

Materialele textile avansate reprezintă un subsector în plină dezvoltare în cadrul ecosistemului textil și de confecții din Europa, bazat pe valoare adăugată ridicată ca trasatură distinctivă de diferențiere. Inovația în acest domeniu este esențială pentru consolidarea rezilienței sectorului textil în UE și pentru asigurarea competitivității acestuia, în special în medii volatile, incerte, complexe și ambigue (VUCA), precum cele prezentate în timpul pandemiei de COVID-19.

Obiectivul principal al proiectului ADDTEX **este de a sprijini reziliența, tranziția și progresul sustenabil VERDE, DIGITAL & SMART în sectorul textil prin învățare și formare inovatoare.** În acest fel, proiectul își propune să consolideze și să stimuleze inițiativele și atitudinile antreprenoriale, mentalitățile și abilitățile cursanților, personalului din educație și lucrătorilor calificați, în conformitate cu Pactul verde european și Cadrul european al competențelor antreprenoriale. Clusterelor industriale consacrate și în curs de dezvoltare vor continua să dezvolte competențe, să susțină creșterea sectorului textil și să prezinte oportunități de cercetare specifice bazate pe impact.

Partenerii ADDTEX, din 12 țări europene, **generează un angajament între reprezentanții industriei, furnizorii de învățământ superior (HEI) și de educație și formare profesională (VET),** pentru atingerea obiectivului proiectului.

Facilitarea transferului și schimbului de cunoștințe în întregul ecosistem al industriei este vital pentru o creștere durabilă și tranziție ușoară. Proiectul ADDTEX va sprijini în mod continuu activitățile clusterului, implicând cadre universitare și cercetători în cercetarea colaborativă pentru a promova predarea și învățarea prin abordări noi, inovatoare și multidisciplinare.

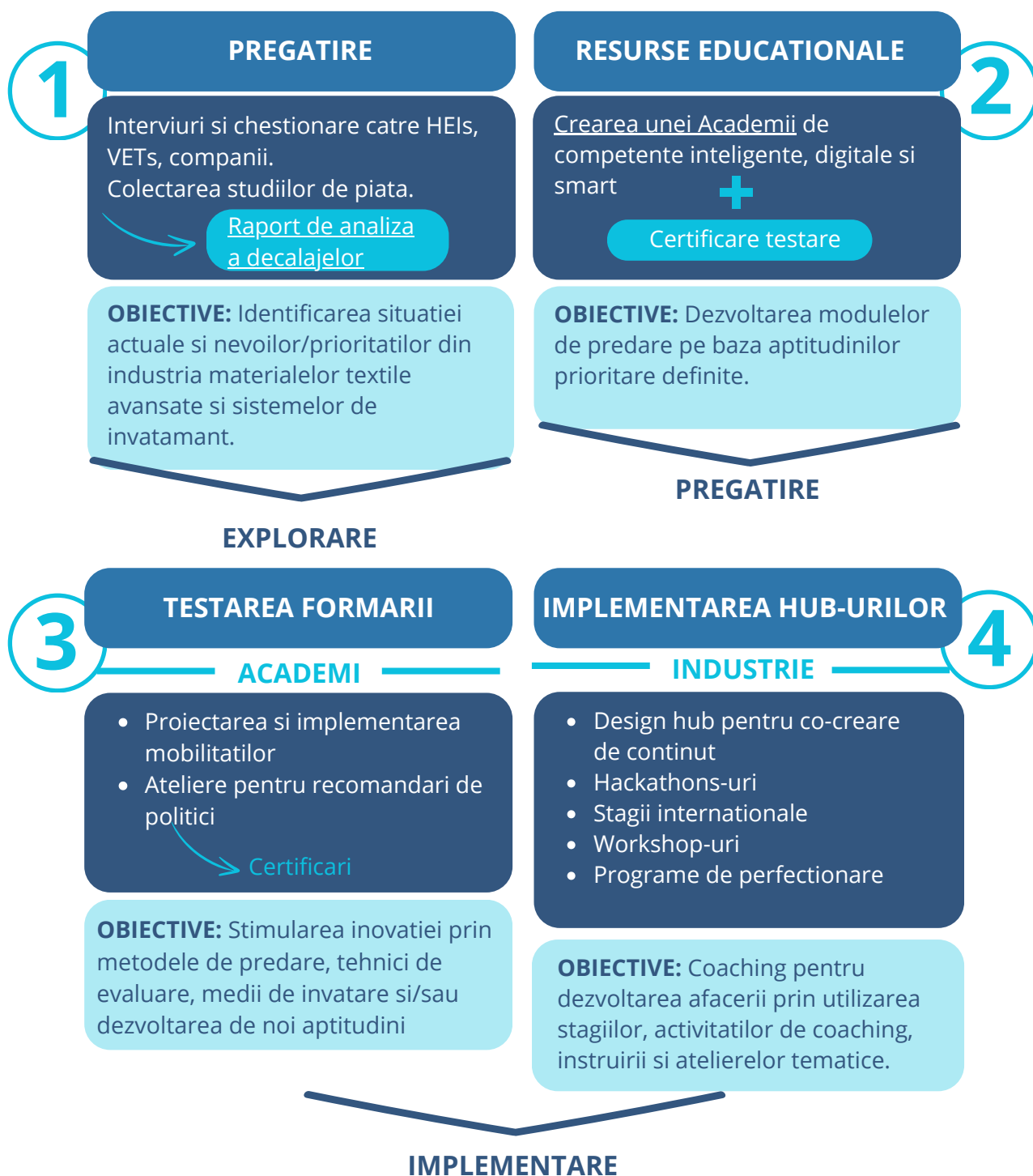


Figura 1. ADDTEX componente și rezultate.

Raportul de Analiză a decalajelor poate fi găsit [aici](#), și în cadrul MOOC-ului [aici](#).

Acest manual conține bunele practici relevante pentru gestionarea și implementarea acestui tip de proiect european.

- ▶ Detectarea priorităților și nevoilor pe care companiile și sectorul educațional le au în comun
- ▶ Activități de comunicare și diseminare
- ▶ Activități de coaching și formare
- ▶ Activități pentru crearea relațiilor între companii și mediul academic

- ➔ **MOOC:** Curs online masiv deschis
- ➔ **VET:** Educație și formare profesională
- ➔ **HEI:** Instituție de învățământ superior
- ➔ **SCAMPER:** Înlocuire, Combinare, Adaptare, Modificare (mărește și micșorează)
- ➔ **SPIN:** Situație, Problemă, Implicare și Nevoie-Rambursare
- ➔ **HUB:** Platformă centrală (online/fizică) care conectează mai multe organizații
- ➔ **HACKATHON:** Hackathon-ul este un eveniment în care participanții se angajează rapid într-o activitate colaborativă în domeniul ingineriei pentru o perioadă scurtă de timp pentru a rezolva o problemă sau a identifica noi oportunități.

2

**Proiectul și
consortiuul**

Obiective

Pentru definirea consorțiului, a fost necesar să luăm în considerare două sectoare diferite: educație și industrie. O modalitate eficientă de a păstra legătura cu industria este prin intermediul clusterelor din diferite țări, deoarece cunosc sectorul și sunt în contact cu companiile. Educația, de asemenea, trebuie să reprezinte instituțiile de învățământ superior (HEI) și formarea profesională (VET). Astfel, consorțiul nostru poate constitui o imagine exactă (pe cât posibil) a realității sectorului.

Sfaturi și trucuri / cele mai bune practici

- ▶ Diversitate: implicați organizațiile interesate din diferite domenii și țări etc.
- ▶ Comunicarea este esențială pentru ca proiectul să aibă o vizibilitate bună.
- ▶ Prin diversitate rezultatele proiectului vor fi distribuite către sectoare diferite.
- ▶ Proiectul se poate baza pe diferite proiecte anterioare; cunoștințele anterioare ale partenerilor sunt utile pentru a crea un proiect nou.
- ▶ Un proiect poate acoperi diferite niveluri de cunoștințe și subiecte din sectorul textil, pentru a fi cât mai aproape de realitate.

Support tools

Atunci când pregătiți o propunere, sunt esențiale principalele direcții și șabloanele. Puneți-le aproape și evidențiați-le.

Abordare metodologică

- 1 Definiți obiectivele principale ale proiectului.
- 2 Selectați potențialii parteneri și stabiliți contactul cu aceștia.
- 3 Redactarea propunerii.
- 4 Finalizați propunerea cu ajutorul partenerilor implicați. Experiența lor va fi crucială.
- 5 Trimiteți propunerea de proiect.

Avertizări

- ➔ Pregătirea unei propuneri este un proces care necesită timp. Contactați potențialii parteneri cu mult timp înainte.
- ➔ Nu planifica un proiect care este super complicat de executat. Ceva fezabil este mai eficient.
- ➔ Alocați suficient timp pentru fiecare activitate și adăugați timp de rezervă dacă considerați că este posibil să aveți întârzieri.

Rezultate

Proiectul ADDTEX are un consorțiu format din 12 parteneri din 10 țări reprezentând diferite zone ale Europei, prezentând o distribuție geografică echilibrată și situații diferite în ceea ce privește sectorul materialelor textile avansate.

Există un mix de instituții cu profiluri, capacități și competențe complementare diferite, incluzând HEIs, VETs, centre de formare și industrie. Mobilizatorii și facilitatorii cheie sunt cluster, reunind o spirală triplă a inovației cu ajutorul industriei, cercetării și sectorului public.

3

**Analiza
decalajelor**

Obiective

Obiectivul principal al analizei a fost identificarea decalajului dintre competențele cerute de industria textilă și ofertele educaționale. Analiza decalajelor a identificat nevoile critice de competențe în industria materialelor textile avansate, concentrându-se în principal pe inovare (materiale, procese, produse), tranziție digitală și ecologică.

Sfaturi și trucuri / cele mai bune practici

- ▶ Proiectați și identificați contextele informale în care schimbul de informații (cum ar fi Meetups) poate implica participanții în activități în care să se simtă confortabil.
- ▶ Ar trebui implicate diferite părți interesate, cum ar fi companiile textile, furnizorii de formare profesională (VET) și instituțiile de învățământ superior (HEI). Opiniile diferite asupra problemei de rezolvat pot facilita inovarea.
- ▶ Pregătirea coordonatorilor/mentorilor pentru a analiza temele la fața locului (prin cercetarea pe teren) și tehnicile de comunicare pentru a stimula dezbaterile între participanți. Împărtășirea liniilor directe și a instrumentelor între parteneri este importantă pentru a compara cu ușurință rezultatele din diferite țări și grupuri.

Instrumente suport

- ▶ Ghid privind analiza decalajelor
- ▶ Surse pe internet (baze de date, site-uri web)
- ▶ Harta empatiei, tendințe canvas

Abordare metodologică

Analiza decalajelor a fost concepută luând în considerare trei etape: pregătire, implementare și raportare.

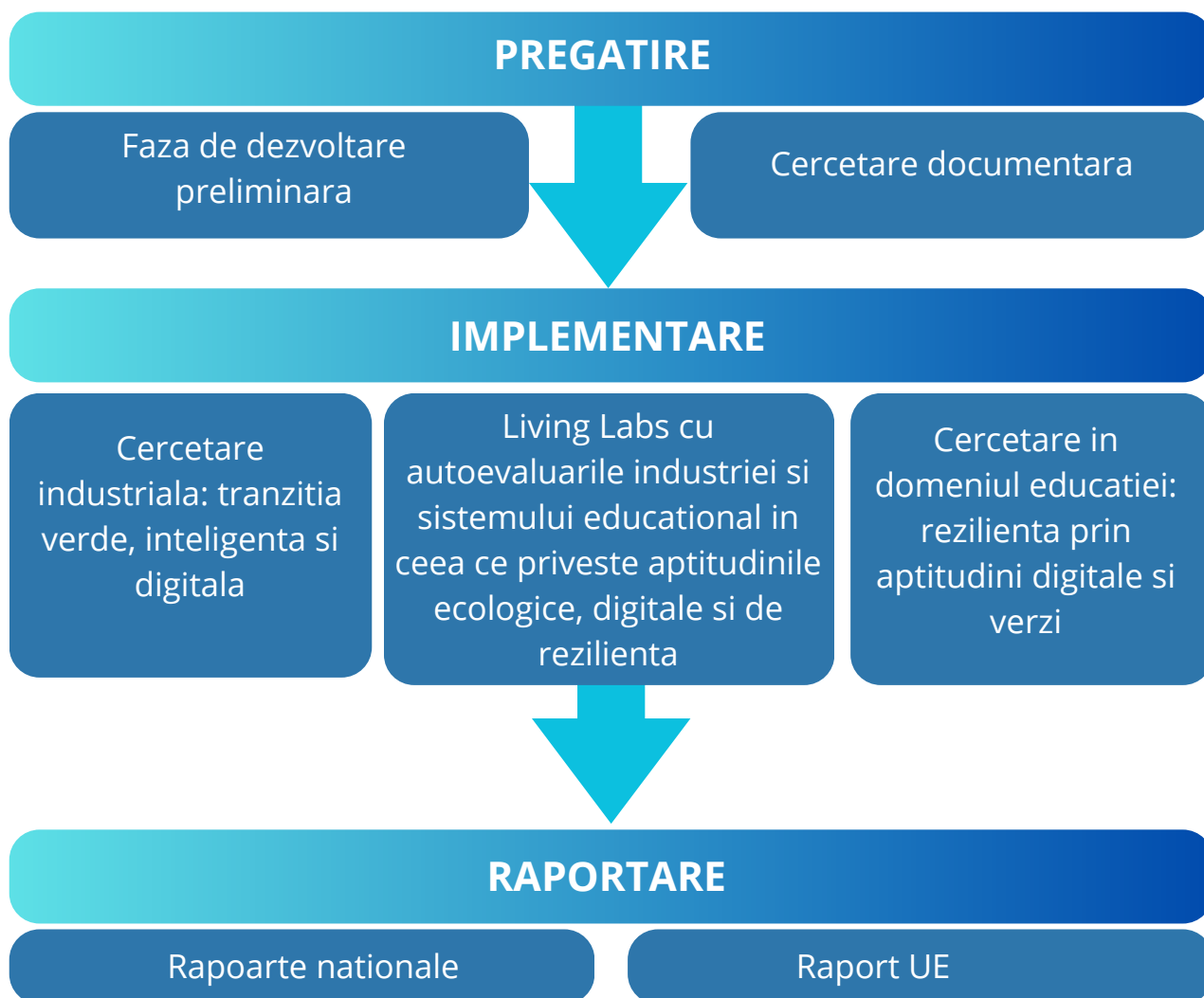


Figura 2. Analiza decalajelor

- 1 **Stabilirea contextului fără o bună** organizare poate reduce participarea, implicarea și importanța activităților.
- 2 **Oferirea unui feedback asupra activităților realizate de** participanți este esențială pentru a recunoaște utilitatea muncii depuse și contribuției aduse.

Avertizări

- ▶ -Coordonatorii trebuie să fie experți în managementul grupurilor și pregătiți pe subiectele textile pentru a stimula brainstorming-ul.
- ▶ -Participanții trebuie să fie selectați pe baza obiectivelor proiectului (inovarea în contextul tranziției verzi, digitale și inteligente) și să aibă o experiență și o viziune complexă asupra sectorului.
- ▶ Stabilirea contextului fără o bună organizare poate reduce participarea, implicarea și importanța activităților.
- ▶ Oferirea unui feedback asupra activităților realizate de participanți este esențială pentru a recunoaște utilitatea muncii depuse și contribuției aduse.

Rezultate

- ▶ Analiza decalajelor a implicat 272 de companii textile, 47 de organizații de formare profesională (VETs) și 55 de organizații de învățământ superior (HEIs)
- ▶ Sesiuni de colaborare:
 - ▶ Meetup: 87 companii, 17 VETs, 18 HEIs
 - ▶ Cercetare pe teren: 94 companii, 15 VETs, 18 HEIs
 - ▶ Living Labs: 91 companii, 15 VETs, 19 HEIs
- ▶ 10 rapoarte naționale în limba engleză
- ▶ 1 raport EU în limba engleză
- ▶ 1 broșură UE în limba engleză



4

**Academia de
aptitudini inteligente,
digitale și verzi**

Obiective

Să ofere cursuri online de formare inovatoare gratuite pe diferite niveluri care pot contribui la îmbunătățirea competențelor necesare în contextul tranziției verzi, digitale și inteligente în industria textilă.

Să ofere cursuri online de formare inovatoare gratuite care pot contribui la reducerea decalajului dintre educație, formarea profesională și nevoile unei piețe a muncii în continuă schimbare, precum și provocările actuale din sectorul textil pentru tranziția verde și digitală.

Sfaturi și trucuri / cele mai bune practici

- ▶ Înregistrați lecțiile video într-un studio profesionist
- ▶ Lecțiile video trebuie prezentate de către profesori într-un mod dinamic
- ▶ Lecțiile video trebuie să fie scurte (maximum 10-20 de minute)
- ▶ Completați lecțiile video cu un test scurt cu răspunsuri multiple
- ▶ Materialele de învățare trebuie adaptate la niveluri diferite
- ▶ Certificat automat la finalizarea MOOC

Instrumente suport

- ▶ O carte electronică pentru a oferi o idee generală despre proiect și îndrumări utile pentru înscrierea la Academie și pentru a urma cursul.
- ▶ Pentru fiecare curs (verde, digital sau smart) trebuie adăugată o pagină cu o prezentare generală a cursului, curriculum-ului, scurtă biografie a instructorilor și întrebări frecvente (FAQ's).

Pentru crearea Academiei trebuie urmați următorii pași:



Figura 3. Pași de urmat pentru crearea Academiei

Avertizări

- Pregătirea conținutului cursurilor este un proces care consumă foarte mult timp și trebuie efectuat de specialistul în domeniu. Planificați cu mult timp în avans și alocați resurse în propunere.
- Cursurile trebuie să fie atractive pentru a implica studenți
- Lecțiile video trebuie să fie scurte
- Platforma trebuie să fie ușor de utilizat

- ▶ 9 cursuri dezvoltate (3 cursuri despre tranziția smart pentru tehnicieni și absolvenți, ingineri și profesioniști sau manageri și mentori; 3 cursuri despre tranziția digitală pentru tehnicieni și absolvenți, ingineri și profesioniști sau manageri și mentori și 3 cursuri despre tranziția verde pentru tehnicieni și absolvenți, ingineri și profesioniști sau manageri și mentori)

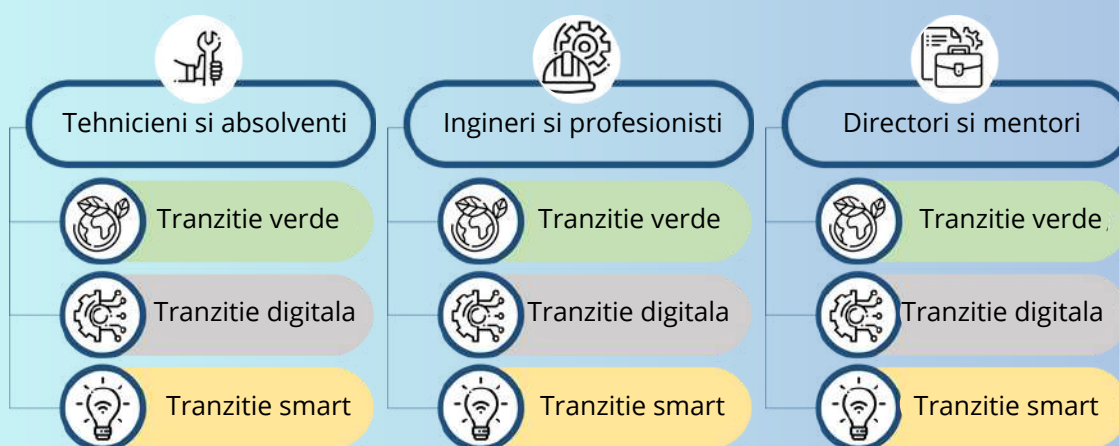


Figura 4. Cursuri

- ▶ 45 lecții video înregistrate
- ▶ 9 studii de caz dezvoltate (1 pentru fiecare curs)
- ▶ 54 de chestionare (5 chestionare pentru fiecare lecție plus 1 chestionar pentru fiecare studiu de caz)

Până în iulie 2024, în cadrul ADDTEX Virtual Academy MOOC – AddTex s-au înscris în total 255 de studenți, din care 98 s-au înscris la cursurile Tranziție Smart, 68 la Tranziție Digitală și 89 la cursurile pentru Tranziția Verde.



5

**Colaborarea
academie-industrie
prin intermediul
provocărilor definite**

Obiective

Obiectivul principal al activităților Hackathons ADDTEX a fost de a realiza colaborări dinamice care să apropie industria și mediul academic pentru a promova sinergii și a construi punți de legătură care să reflecte realitatea industrială, având ca scop:

- ▶ Conectarea industriei, inovației și designul avansat cu ajutorul studenților, prin provocări axate pe sustenabilitate și digitalizare
- ▶ Promovarea discuțiilor și dezvoltării soluțiilor inovatoare
- ▶ Stimularea prin brainstorming
- ▶ Încurajarea colaborării, integrării și participării

Sfaturi și trucuri / cele mai bune practici

- ▶ Pentru o experiență mai stimulativă, efectuați hackathon-uri interregionale, cu studenți și companii din diferite țări, susținute de VET/HEI și Clustere.
Pentru a permite studenților să contacteze un număr cât mai mare de experți, înființați un grup virtual cu experți din mai multe domenii din toate țările partenere.
- ▶ Dezvoltarea metodologiei pentru hackathon trebuie adaptată la obiectivele principale și elaborarea unui ghid pentru hackathon.
- ▶ Evenimentul provocator atât pentru studenți, cât și pentru companiile participante. Companiile au posibilitatea de a propune provocări care vor fi dezbătute și explorate, iar studentii au privilegiul de a lua contact cu realitatea din industrie.

Instrumente suport

- ▶ Ghidul pentru organizarea hackathon-ului. Dacă evenimentul este organizat de diferiți parteneri în diferite țări, este interesant să existe linii directoare care să unifice pe cât posibil activitățile.
- ▶ Platforma pentru experții internaționali la care studenții pot apela în cazul apariției unor dificultăți în timpul hackathon-ului.
- ▶ Instrumente suport pentru implementarea hackathon-ului, cum ar fi dinamica celor 16 personalități, SCAMPER, metoda SPIN Pitch, printre altele.

Abordare metodologică

Metodologia propusă pentru hackathon-ul ADDTEX constă în 2 pași principali:

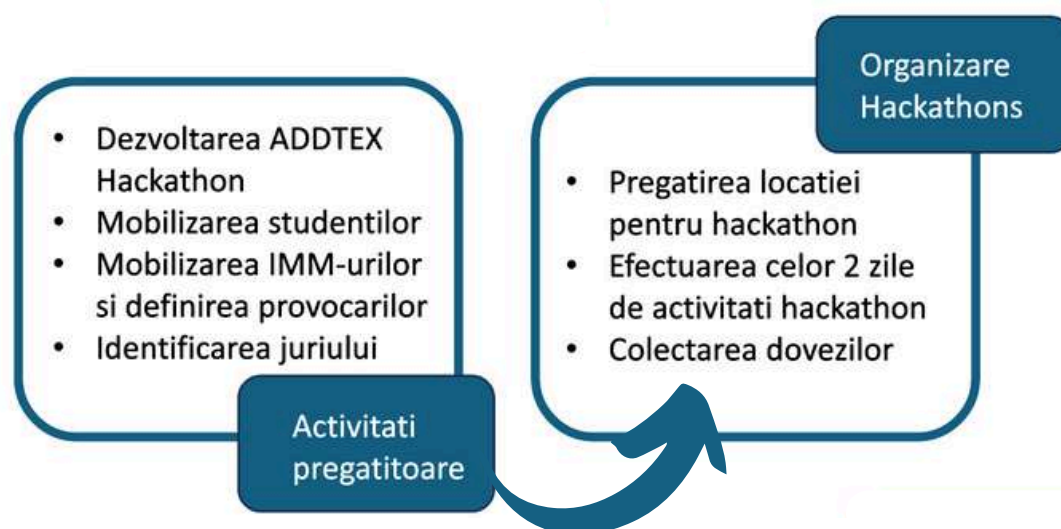


Figure 5. Metodologia pentru ADDTEX hackathon

Provocările lansate la hackathons-urile ADDTEX au abordat provocări reale din industria de producție textilelor avansate. Studenții au fost provocați să răspundă provocării din industrie utilizând metodologii creative și design industrial. Organizația gazdă a evenimentului a avut experți care au fost prezenți în persoană pentru a ghida și monitoriza întreaga activitate. Echipele de studenți au avut acces la un grup de experți internaționali, disponibil online, pentru a le oferi suport tehnic pe teme explore de echipe, precum și pe subiecte transversale, cum ar fi aspectele comerciale/marketing, comunicare sau design. Juriul a fost format dintr-un reprezentant al companiei care a propus provocarea și un reprezentant al clusterului, iar evaluarea s-a realizat pe baza unei grile de evaluare și a unor reguli predefinite.

Avertizări

- ▶ **Definirea programului în avans:** pentru a facilita implementarea Hackathon-ului, este esențial să existe ghiduri bine structurate pentru organizator, cât și pentru participanți. 3 etape trebuie luate în considerare: elaborarea ghidurilor, pregătirea hackathon-ului și implementarea hackathon-ului.
- ▶ **Pregătirea locației pentru hackathon:** locația trebuie să fie adecvată numărului de participanți și să fie echipată cu cele necesare desfășurării evenimentului: mese, conexiune bună la internet, hârtie și pixuri, tablă, flipchart, prelungitoare, băuturi și gustări.
- ▶ **Promovarea colaborării Academie-Industrie:** în desfășurarea unei activități din cadrul hackathon-ului este esențială implicarea clusterelor și organizațiilor de formare profesională și universitară (VET/HEI). În primul rând prin implicarea companiilor, se asigură definirea unei bune provocări. În al doilea rând, prin implicarea studenților este garantată o participare bună și fructuoasă.

Rezultate

Principalele rezultate ale activităților derulate în cadrul hackathon-ului ADDTEX:

- ▶ Implicarea a peste 40 de studenți, din 4 VET/HEI
- ▶ Implicarea a 5 companii, din 4 Clustere, care au propus 5 provocări
- ▶ 4 echipe (13 studenți) au câștigat un stagiu virtual internațional de 1 săptămână în companiile care au și-au propus să dezvolte în continuare soluția.



6

**Bootcamp -
inovare textilă**

Obiective

Bootcamp-ul și-a propus să ofere o experiență de învățare completă prin îmbinarea teoriei cu practica, concentrându-se pe tehnologiile ecologice, digitale și inteligente din industria textilă. Obiectivele bootcamp-ului au inclus:

- ▶ **Îmbunătățirea cunoștințelor:** Participanții au învățat despre textilele inteligente, designul ecologic și fabricația digitală prin sesiuni realizate de experți și prezentări de companie.
- ▶ **Promovarea colaborării:** Bootcamp-ul încurajează munca în grup și crearea de rețele pentru a ajuta participanții să împărtășească idei și să rezolve problemele.
- ▶ **Promovarea inovației:** Participanții au primit sprijin pentru dezvoltarea și testarea noilor concepte, concentrându-se pe durabilitate și utilizarea tehnologiei digitale.
- ▶ **Aplicație reală:** Programul a inclus experiențe practice constând în vizite la companii, demonstrații live și workshop-uri inspirate din gândirea creativă.
- ▶ **Dezvoltarea abilităților:** Participanții au dobândit abilități practice cum ar fi gândirea creativă, crearea de prototipuri și prezentarea ideilor lor, cu feedback pentru a ajuta la îmbunătățirea muncii lor.
- ▶ **Expunere culturală și industrială:** experiența de învățare a fost îmbogățită de vizite la companiile textile și la muzeul textil, oferind perspective asupra proceselor, operațiunilor și tendințelor viitoare ale industriei.

Sfaturi și trucuri / cele mai bune practici

- ▶ Elevii trebuie să lucreze cu mostre fizice pentru a pregăti prototipurile
- ▶ Invitați companii care își pot prezintă produsele și modul de funcționare
- ▶ Implicați clusterelor locale pentru a crește rețeaua de contacte
- ▶ Vizite la companii locale pentru a afla cât mai multe informații despre procese
- ▶ Condiție prealabilă pentru ca studenții să fi participat la instruirea virtuală

- ▶ Certificare recunoscută la nivel European la sfârșitul școlii de vară
- ▶ Formați grupuri de studenții cu background-uri diferite
- ▶ Alegeți un loc cu diferite opțiuni (istoric textil, companii de vizitat, etc) în apropiere
- ▶ Combinați diferite metodologii de formare pentru a capta atenția studenților

Instrumente suport

Au fost utilizate diferite instrumente suport pentru desfășurarea bootcamp-ului. În special:

- ▶ Computer, proiector și un flipboard pentru lecții frontale.
- ▶ Materiale de birotică incluzând markere, rigle, hârtie pentru lucrul în grup.
- ▶ Mașini de cusut, fire, ace de cusut manual, diferite materiale inteligente precum textile care emit lumină, se încălzesc și sunt sensibile la presiune.
- ▶ Piese Lego pentru desfășurarea atelierului „LEGO® SERIOUS PLAY® pentru modele de afaceri”. Piesele Lego pot fi utilizate și pentru prototipare.

Abordare metodologică

Bootcamp-ul folosește o abordare de învățare practică, combinând teoria cu experiența practică pentru a pregăti studenții pentru industria textilă. Studenții sunt încurajați să lucreze pentru rezolvarea unor probleme din viața reală și să utilizeze textilele inteligente pentru diferite aplicații (senzori termici, de presiune sau pentru iluminat) ca un punct de început pentru dezvoltarea ideii. Evidențierea importanței ca noile produse să rezolve probleme din viața reală este importantă, deoarece poate dirija procesul de dezvoltare a produselor. Pentru a îmbunătăți învățarea, companiile sunt invitate să participe în format fizic/online pentru a-și prezenta procesele și a demonstra aplicațiile reale, reducând decalajul dintre cunoștințele academice și practica din industrie.

Participarea experților la Bootcamp este vitală, deoarece aceștia îi pot ajuta pe studenți să dezvolte ideea, să realizeze prototipuri și să conceapă modelul de afaceri. Programul pune accent pe diversitate și colaborare, culminând cu o certificare recunoscută la nivel European care le validează aptitudinile dobândite.

Avertizări

- ▶ **Aveți grijă ca mediul să fie primitor:** pentru a încuraja colaborarea și munca în echipă, activitățile de eliminare a dificultăților de interacțiune pentru studenții care provin din țări și medii diferite în prima zi sunt benefice, deoarece promovează incluziunea într-un mod foarte subtil, fără a face pe nimeni să se simtă inconfortabil.
- ▶ **Grupuri mixte:** Asigurați-vă că grupurile sunt realizate în avans și au un nivel de cunoștințe ridicat. Astfel, ne asigurăm că nici un grup nu va fi mai slab (sub aspectul nivelului de studii de bază; doctorat, master, licență) sau prea unificat (de exemplu, prea mai mulți participanți din grup provenind din aceeași instituție).
- ▶ **Materiale pentru workshop:** Asigurați-vă că sunt disponibile suficiente materiale de lucru (materiale textile, componente textile smart, mașini de cusut, materiale de birotică etc.)
- ▶ **Monitorizarea și implicarea grupului:** Asigurați-vă că efectuați un control regulat pentru fiecare grup în timpul zilei pentru a rezolva orice întrebări legate de muncă și pentru a-i ajuta să se orienteze în direcția corectă.

Rezultate

- ▶ **5 prototipuri:** soluții de textile inteligente inovative.
- ▶ **5 prezentări tip pitch** incluzând elemente precum provocarea propriu-zisă, nevoile pieței, clienții, strategia de introducere pe piață și modelele de afaceri.
- ▶ Studenți cu cunoștințe îmbunătățite despre textilele inteligente, principiile de design ecologic și digitalizarea în producție.

7

Huburi textile

Obiective

Un hub este o platformă în care oamenii, companiile și instituțiile pot stabili relațiile și contactele adecvate. Ar trebui să aibă o viziune clară asupra modului în care poate fi sprijinită industria sau sectorul și se poate promova inovația:

- ▶ Să acționeze ca un catalizator pentru dezvoltarea unei industrii, pentru a reduce decalajul dintre HEI/VET, industrie și alți parteneri relevanți (cvadruplu helix)
- ▶ Să promoveze inovarea, cercetarea și dezvoltarea și transferul de bune practici
- ▶ Să creeze mai multe sinergii și eficiență între membrii hub-ului prin crearea de rețele și coordonare, pentru a stabili contacte
- ▶ Să educe și să ofere instruire și formare, să coopereze cu instituțiile de învățământ superior, care promovează colaborarea academică și administrativă și facilitează schimbul de cunoștințe și resurse, și cu VET care pot combina servicii precum evenimente în cadrul rețelei sau consiliere
- ▶ Să participe la crearea lanțurilor valorice internaționale sau a cooperărilor transfrontaliere

Sfaturi și trucuri

- ▶ Stabiliți obiective clare. Ce anume ar trebui să realizeze hub-ul? Definiți. (de exemplu, promovarea economiei circulare, digitalizarea proceselor textile, introducerea de noi tehnologii etc.)
- ▶ Definiți partile interesate. Cine sunt partenerii și părțile participante care ar trebui să fie implicate? Acestea pot fi companii, startup-uri, unități de cercetare, universități, clustere, ONG-uri sau instituții publice.
- ▶ Definiți grupul țintă. Definiți cine ar trebui să profite de pe urma hub-ului. Acestea ar putea fi companii textile, designeri, profesioniști sau o combinație a acestora.
- ▶ Creați rețele și cooperări. Conectarea la alte rețele sau hub-uri existente crește dimensiunea rețelei existente. Posibili parteneri sunt instituțiile de cercetare, universitățile sau centrele tehnologice.
- ▶ Planificați în mod regulat evenimente. Seriile de evenimente reprezintă oportunități recurente de a prezenta noi dezvoltări, de a întreține rețelele și de a aprofunda cunoștințele.

Cele mai bune practici

Hub-urile joacă un rol important în stimularea tranziției digitale și ecologice în industria textilă. MOOC-urile oferă, de asemenea, o platformă educațională flexibilă, în cadrul căreia grupurile țintă din întreaga lume își pot aprofunda cunoștințele despre tehnologiile digitale non-stop, cum ar fi automatizarea, textilele inteligente, economia circulară și procesele de producție durabile. Evenimentele constituie puncte importante de întâlnire în care principalele organizații implicate în hub-uri se întâlnesc pentru a discuta despre cunoștințele dobândite.

Support tools

- ▶ O comunitate/cuvânt cheie indexat cu diferite opțiuni de căutare și filtre ajută IMM-urile să își caute parteneri adecvați cu care să discute despre noi tehnologii și soluții inovatoare.
- ▶ un loc dedicat pentru produse, servicii și cunoștințe oferite de IMM-uri facilitează crearea rețelelor și prezentarea diferitelor companii.
- ▶ Platformă de educație deschisă MOOC.
- ▶ Baza de date cu ghiduri, bune practici și rezultatele proiectelor.

Abordare metodologică- cum funcționează hub-urile?

O caracteristică importantă a unui hub este capacitatea de a promova colaborările. Hub-urile urmăresc schimbul eficient de cunoștințe între părți și promovarea celor mai bune practici.

Un hub ar trebui să fie dinamic și flexibil, astfel încât să poată reacționa la noile provocări și oportunități. Acest lucru înseamnă:

- ▶ Structură deschisă: Hub-ul este deschis pentru noi participanți care se alătură rețelei și se adaptează condițiilor pieței în schimbare.
- ▶ Proces iterativ: hub-ul se autodezvoltă în mod constant prin verificarea și optimizarea activităților și obiectivelor sale în mod constant.

- ▶ Harta minții: creați o hartă mentală pentru a adăuga o structură și o succesiune de întrebări.
- ▶ Construiți un model de finanțare durabil.
- ▶ Instrumente precum harta mentală și instrumente de management strategic precum planul de afaceri model Canvas, au avut ca scop dezvoltarea de noi modele de afaceri și documentarea celor existente.

Avertizari – de ce ar trebui să tii cont?

- ▶ Un hub care funcționează bine nu trebuie să subestimeze nevoia unor structuri de guvernare și conducere bine definite: procesele de colaborare și schimb în cadrul hub-ului trebuie să fie transparente, astfel încât toți participanții să beneficieze de aceleași condiții.
- ▶ O conducere care definește alinierea și strategia pe termen lung a hub-ului.
- ▶ Este dificil să urmărești obiectivele stabilite fără monitorizarea succesului. Hub-ul definește obiective măsurabile, cum ar fi proiecte de inovare, extinderea rețelei sau obiective de sustenabilitate și le monitorizează.
- ▶ Un site web atractiv din punct de vedere vizual care nu este actualizat în mod regulat își pierde atractivitatea. Dezvoltați un site web atrăgător și utilizați rețelele sociale pentru a crește vizibilitatea și succesul hub-ului, și pentru a menține un nivel de interes ridicat. Asigurați-vă că hub-ul este cunoscut prin intermediul media, bloguri și publicații din industrie.

Rezultate – care rezultă din dezvoltarea hub-urilor

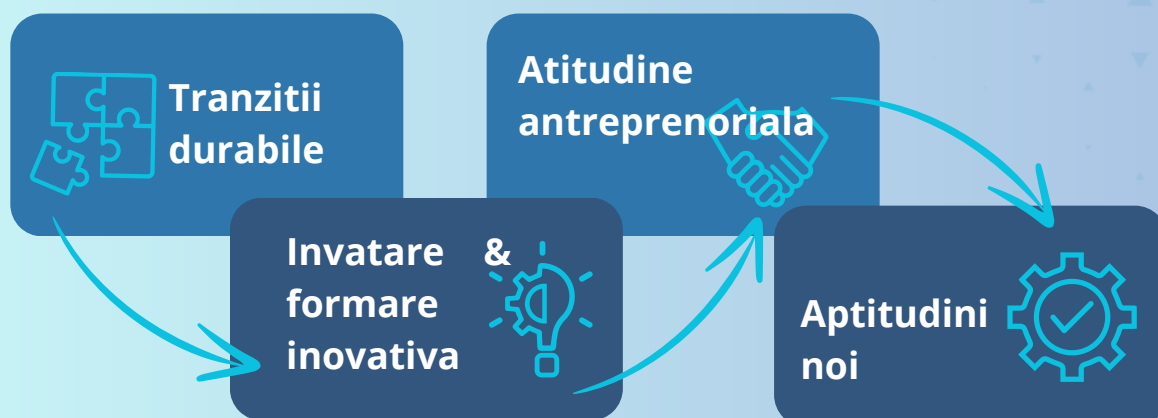
- ▶ Companii implicate în proiectul ADDTEX
- ▶ Diferite evenimente (conferințe, workshop-uri, etc) programate în cadrul hub-urilor, legate de temele principale ale proiectului și direcționate către companiile textile.
- ▶ Vizite pe site-urile hub-urilor.

8

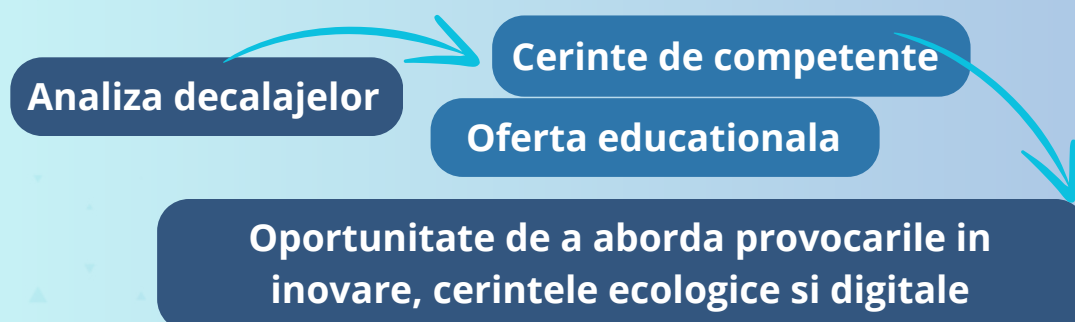
Concluzii

Manualul servește ca instrument de referință pentru facilitarea adoptării tranzițiilor verzi, inteligente și digitale în sectorul textil.

Obiectivul principal al proiectului ADDTEX este de a facilita tranzițiile durabile în sectorul textil prin învățare și formarea profesională inovatoare, încurajând atitudinile și abilitățile antreprenoriale ale cursanților, personalului didactic și lucrătorilor calificați.

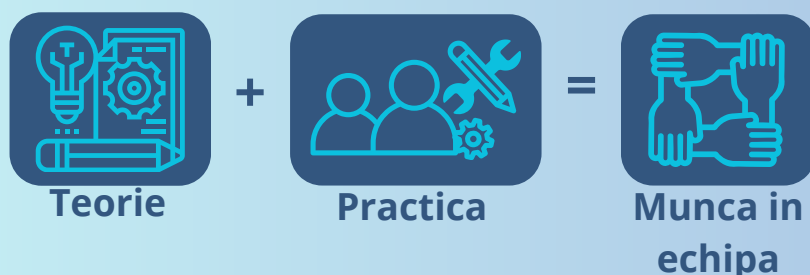


Consortiul ADDTEX, care cuprinde parteneri din domeniul industriei și educației, a evaluat în mod eficient decalajul dintre abilitățile cerute de industria textilă avansată și ofertele educaționale, oferind o oportunitate de a aborda provocările în materie de inovare, cerințe ecologice și digitale și oportunități pentru cercetare în domeniul textilelor.



Întărirea relației dintre companii și instituțiile de învățământ poate stimula dezvoltarea educațională și strategiile de colaborare. Activitatea ADDTEX pe bază de hackathon-uri a fost concepută pentru a crea relațiile necesare pentru o colaborare dinamică între industrie și mediul academic, promovând sinergii și construind legături care reflectă realitatea industrială.

Bootcamp-ul a oferit o experiență de învățare complexă prin combinarea teoriei cu practica, concentrându-se pe tehnologiile ecologice, digitale și inteligente din industria textilă. Obiectivul principal a fost de a promova incluziunea și munca în echipă în rândul participanților din medii diferite, încurajând colaborarea pentru dezvoltarea unor idei noi, prototipuri și prezentări tip pitch.



Hub-ul textil dezvoltat în cadrul proiectului ADDTEX își propune să acționeze ca un catalizator pentru dezvoltarea industriei avansate, reducând decalajul dintre industrie și educație, promovând inovarea, împărtășind cele mai bune practici, generând sinergii și participând la crearea de lanțuri de valoare internaționale sau transnaționale.

Pentru a aborda provocările legate de tranzițiile verzi și digitale, proiectul ADDTEX a implicat numeroase companii în sesiuni colaborative, a dezvoltat 9 cursuri video pe diferite niveluri de învățare, a testat cursurile prin implicarea studenților în activități de învățare și testare online și a organizat evenimente de tip hackathon și bootcamp, care au condus la dezvoltarea a 5 prototipuri textile inovatoare și rezultate intangibile constând în cunoștințe îmbunătățite despre textile durabile, afaceri și abilități antreprenoriale.

9

Parteneri

CIAPE

este o asociație non-profit culturală italiană care promovează învățarea pe tot parcursul vieții într-un mod incluziv și inovator. CIAPE are expertiză solidă în proiectarea și derularea activităților de formare care vizează dezvoltarea și validarea competențelor soft, precum și a competențelor necesare pe piață a muncii în viitor. Organizația lucrează, zilnic, în sinergie, cu peste 300 de entități și organizații din toată Europa și nu numai.



- ▶ WEBSITE: <https://www.ciape.it/ciape/>
- ▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/ciapeofficial/>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.instagram.com/ciapeofficial/>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/CIAPE.IT/>
- ▶ X: <https://x.com/CIAPE1>

CITEVE

CITEVE – Technological Centre for the Textile and Clothing Industry din Portugalia, este o organizație privată non-profit, activă din 1989, fiind o organizație de referință pe scena națională și europeană, în ceea ce privește cercetarea, inovarea și promovarea transferului de tehnologie pentru Industria Textilă și Confecții.

Din aprilie 2017, CITEVE reprezintă autoritatea de management a Clusterului Textil Portughez, consolidând astfel angajamentul și cooperarea cu lanțul valoric T&C. Misiunea Clusterului este de a spori capacitatea endogenă a agregatului economic consolidat în jurul afacerilor textile. În calitate de furnizor VET și intermediar între companii și oportunitățile de formare specifice acestui sector, CITEVE joacă rolul de „facilitator” între competențele necesare în industrie și oportunitățile de formare oferite. Academia CITEVE reunește toate competențele, serviciile și soluțiile centrului de calificare și formare în domeniul educational, atât pentru tinerii care își doresc o carieră în sectorul textil și de confecții, cât și pentru profesioniștii activi din industrie.



- ▶ WEBSITE: <https://clustertextil.pt/>
- ▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/academiciteve/>
- ▶ YOUTUBE: <https://www.youtube.com/@CITEVE>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/cluster-t%C3%AAtil-tecnologia-e-moda>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/CITEVE>
- ▶ X: <https://x.com/PTextilecluster>

CLUTEX

Clusterul pentru textile tehnice CLUTEX a fost înființat la 14 iunie 2006 în Hejnice, după perioada de mapare a companiilor adecvate pentru clustere.

Misiunea noastră este de a oferi servicii companiilor membre în domeniul pregătirii proiectelor comune, activităților comune de marketing, schimbului de informații profesionale, schimbului de contacte și inițierea unor noi activități interdisciplinare în interiorul clusterului, la nivel național și internațional.



▶ WEBSITE: <https://clutex.cz/>

CRETHIDEV

CRE.THI.DEV. este o companie non-profit din Grecia care urmărește dezvoltarea comunității prin cercetare și dezvoltarea unor planuri de acțiune, axate pe economiile locale și sociale, în principal pe domeniile învățării pe tot parcursul vieții, ocuparea forței de muncă, sportul, protecția mediului și dezvoltarea locală.

Compania are o strânsă cooperare cu autoritățile locale și regionale, autoritățile guvernamentale și asociațiile de afaceri pentru a promova inovarea, antreprenoriatul și dezvoltarea durabilă prin proiecte de cercetare și creșterea gradului de conștientizare a proiectelor de dezvoltare disponibile pentru comunitățile locale.



▶ WEBSITE: <https://www.crethidev.gr/>

▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/crethidev/>

▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/crethidev>

▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/crethidev>

▶ X: <https://x.com/crethidev>

INCDTP

Afirmându-se ca un operator activ și dinamic în domeniul cercetării naționale și europene, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie București promovează și dezvoltă activități multidisciplinare de cercetare aplicată în domeniul textile-confecții și pielărie-încălțăminte-cauciuc pentru bunuri de larg consum pentru agenții economici din sector și pentru alte domenii conexe.



- ▶ WEBSITE: <https://www.incdtp.ro/>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/people/INCDTP-Bucuresti/100064446619900>

IVGT

IVGT este cea mai mare asociație de textile din Germania. Reprezentăm interesele a aproximativ 170 de companii membre din sectoarele de materii prime textile, finisaje, fire și țesături precum și textile tehnice.

Ca asociație industrială, contribuim într-un mod semnificativ prin munca noastră la menținerea și consolidarea cadrului general pentru producția de textile. Susținem toate preocupările profesionale, economice și politice ale companiilor noastre membre față de instituțiile naționale, europene și internaționale.



- ▶ WEBSITE: <https://www.ivgt.de/home.html>
- ▶ YOUTUBE: <https://www.youtube.com/@ivgt>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/ivgt/>

PIN

PIN este o companie tip consorțiu non-profit. Misiunea noastră este de a fi o rețea între Universitatea din Florența și mediul economic și politic local, cu scopul de a asigura o pregătire continuă pentru studenți și manageri pentru a putea oferi abilitățile cerute pe piața muncii, utilizând instrumente inovatoare pentru a crea noi perspective în cercetare și a construi relații.



- ▶ WEBSITE: <https://www.pin.unifi.it/>
- ▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/pinpoloprato/>
- ▶ YOUTUBE: <https://www.youtube.com/c/PinPrato>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/pinpoloprato>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/PinPoloPrato/>
- ▶ X: <https://x.com/pinpoloprato>

TEXTILS.CAT

TÈXTILS.CAT este un cluster cu structură de asociație non-profit, fiind format din companii din lanțul valoric al sectorului materialelor textile avansate din Catalonia și alte organizații care susțin inovarea.

Principalele sale obiective sunt promovarea inovației, în special în cooperare; pentru a stimula legăturile în sectorul catalan al materialelor textile avansate și pentru a oferi vizibilitate clusterului și membrilor săi la nivel internațional în scopul stimulării tranziției verzi și digitale.



- ▶ WEBSITE: www.textils.cat
- ▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/textils.cat/>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/textilscat/>
- ▶ YOUTUBE: www.youtube.com/@textilsCAT
- ▶ X: https://x.com/textils_cat

TITERA

TITERA este specializata in textile inteligente, oferind expertiza tehnica in diverse aplicatii care indeplinesc diverse standarde si nevoi ale utilizatorilor. Modelul de afaceri al companiei se concentreaza pe intelegerea experientelor utilizatorilor, permitand integrarea cunostintelor in solutii industriale. Acest lucru pozitioneaza TITERA in a facilita introducerea conceptelor inovatoare prin ateliere si seminarii web.



- ▶ WEBSITE: <https://www.titera.tech/de/>
- ▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/titera.tech/>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/titera/>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/titerateam/?fref=ts>

TUS

TUS este o universitate cu mai multe campusuri, având șase campusuri în regiunea Midwest și Midlands a Irlandei. Asigurând o ofertă consistentă de absolvenți de înaltă calitate și având un punct focal suplimentar pentru creștere și inovare, putem ajuta dezvoltarea regională să avanseze.

Concentrarea noastră continuă pe parteneriat, inovare și menținerea agilității arată că înțelegem importanța colaborării cu părțile cheie interesate din industrie și societate. Iar cu cei peste 15.000 de studenți care se înscriu la sute de cursuri în fiecare an în patru județe, povestea noastră abia a început.



- ▶ WEBSITE: <https://ideam.ie/>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/company/ideam-cluster/posts/?feedView=all>
- ▶ X: <https://x.com/IDEAMCluster>

La Universitatea din Borås, învățarea, cunoașterea și inovarea de înaltă calitate, având relevanță socială semnificativă, au loc într-un cadru care îndeplinește cele mai înalte standarde internaționale de calitate. Suntem cunoscuți la nivel internațional pentru Swedish School of Textiles și Swedish School of Library and Information Science. Science Park Borås este, de asemenea, parte a universității noastre; fiind lider național în Suedia pentru abordarea problemelor de durabilitate și consum.



- ▶ WEBSITE: <https://www.hb.se/en/>
- ▶ INSTAGRAM: <https://www.instagram.com/hogskolaniboras/>
- ▶ YOUTUBE: <https://www.youtube.com/user/UniversityofBoras>
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/school/hogskolan-i-boras/?originalSubdomain=se>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/UniversityofBoras>
- ▶ X: <https://x.com/hogskolaniboras>

Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) este o instituție publică care furnizează studii superioare în domeniile ingineriei, arhitecturii, științei și tehnologiei, fiind una dintre universitățile de top din Europa.

Misiunea noastră este de a contribui la construirea unei societăți sustenabile, incluzând cercetarea, transferul de tehnologie, difuzarea cunoștințelor și formarea profesioniștilor în inginerie, arhitectură, știință și tehnologie.



- ▶ WEBSITE: <https://www.upc.edu/intexter/ca>
- ▶ INSTAGRAM: https://www.instagram.com/la_upc/
- ▶ LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/school/166622/>
- ▶ FACEBOOK: <https://www.facebook.com/universitatUPC>
- ▶ X: https://x.com/la_UPC

Album foto AddTex

Intalnirile de proiect



Activități de spargere a ghetii și prima intalnire de proiect, 13. 7. 2022, UPC, Spania



a doua intalnire de proiect, 31. 1. - 1. 2. 2023, CITEVE, Portugalia



a treia intalnire de proiect, 11-12. 7. 2023, IDEAM, Irlanda



a patra intalnire de proiect, 30-31. 1. 2024, CRE. THI. DEV, Grecia



a cincea intalnire de proiect, 3-4. 7. 2024, PIN, Italia

Hackathon-uri



Hackathon la UPC



Hackathon la UB



Hackathon la TUS



Hackathon la PIN

Mobilitati



Vizite la companii



Prelegeri



Prezentare pitch



Mobilitati in Prato, 1- 5. 7. 2024, Italia



[Website](#)



[Facebook](#)



[Instagram](#)



[YouTube](#)



[LinkedIn](#)