AddTex

PŘÍRUČKA

dobrých praxí

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.

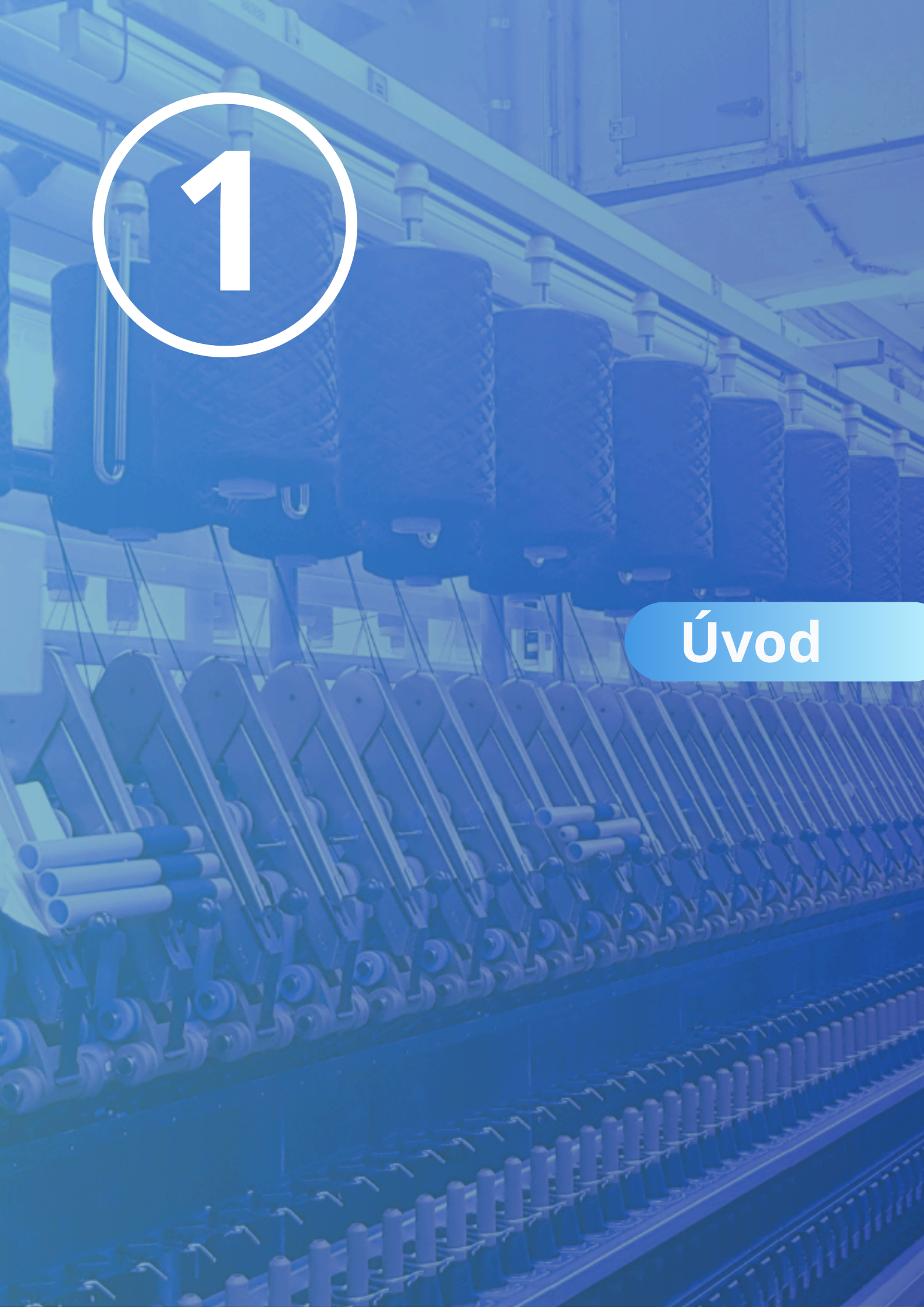
Co-funded by
the European Union

CC BY-NC-SA 4.0

Obsah

1	ÚVOD	2
2	POPIS PROJEKTU A PROJEKTOVÉ KONSORCIUM	7
3	ANALÝZA ZNALOSTNÍ MEZERY	10
4	AKADEMIE CHYTRÉ, DIGITÁLNÍ A ZELENÉ TRANSFORMACE	14
5	SPOLUPRÁCE VZDĚLÁVÁNÍ A FIREM PROSTŘEDNICTVÍM DEFINOVÁNÍ VÝZEV	18
6	BOOTCAMP INOVACE V TEXTILNICTVÍ	22
7	TEXTILNÍ HUBY	26
8	ZÁVĚRY	30
9	PARTNEŘI	33

AddTex



1

Úvod

Tato příručka si klade za cíl podělit se o zkušenosti, které jsme získali při realizaci projektu a doporučujeme je k využití při dalším rozvoji meziodvětvových hodnotových řetězců, které evropské klastry vytvářejí.

Doufáme, že tato příručka pomůže při přípravě a realizaci dalších evropských projektů.

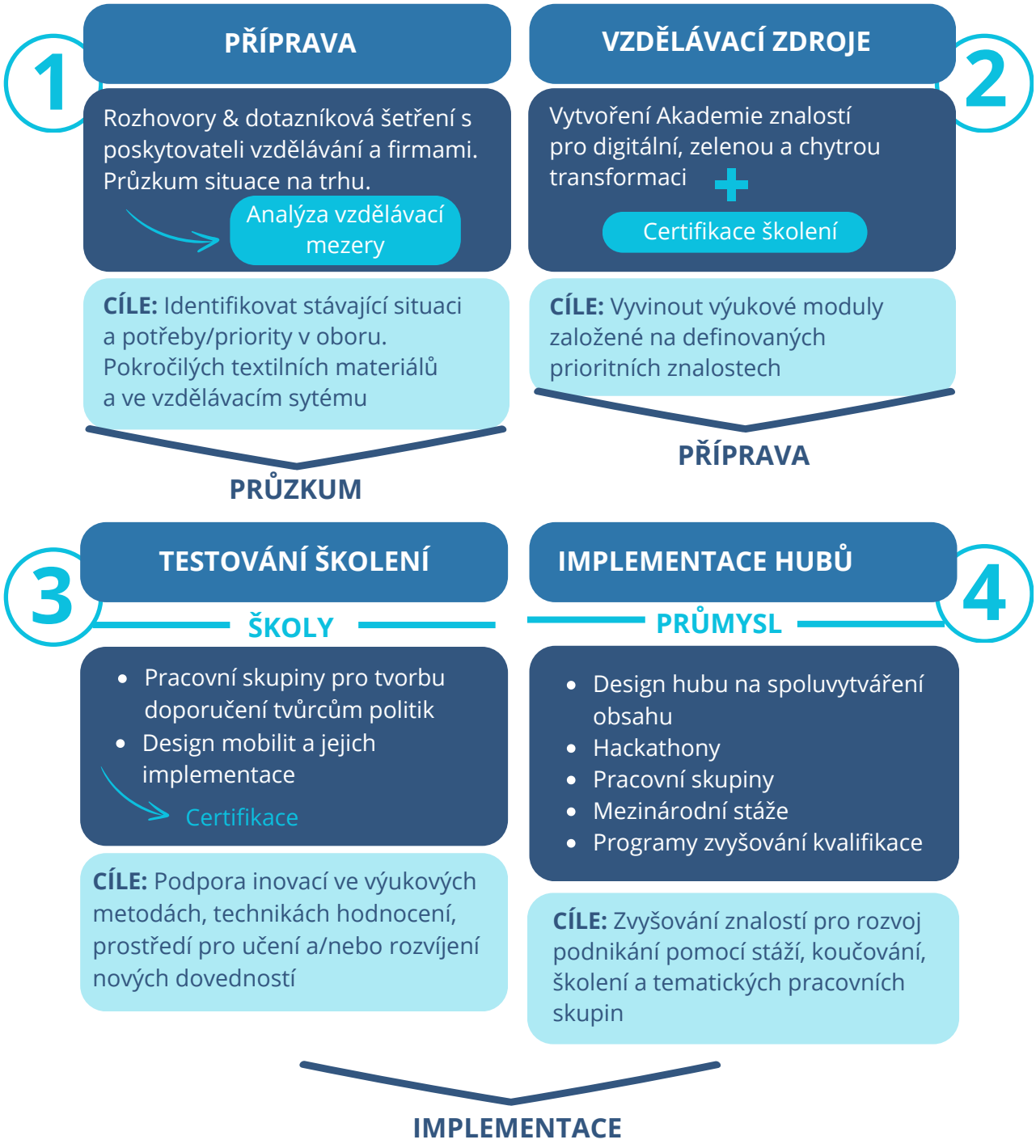
Projekt AddTex

Pokročilé textilní materiály jsou prosperujícím pododvětvím v textilním a oděvním ekosystému v celé Evropě, přinášejí vysokou přidanou hodnotu a diferenciaci umožňující jedinečnou prodejní nabídku. Inovace v této oblasti jsou klíčové pro budování odolnosti a konkurenceschopnosti textilního odvětví v Evropské uniii, a to zejména v prostředí, které je nestálé, nejisté, složité a nepředvídatelné, což se jasně projevilo během pandemie COVID-19.

Hlavním cílem projektu ADDTEX je **podpora odolnosti a udržitelného přechodu v textilním sektoru v oblasti ZELENÉ, DIGITÁLNÍ & CHYTRÉ transformace prostřednictvím inovativního učení a školení.** Tímto způsobem si projekt klade za cíl posílit a stimulovat smysl pro iniciativu a podnikatelské postoje, myšlení a dovednosti, a to u studentů, pedagogických pracovníků i kvalifikovaných pracovníků firem v souladu se Zelenou Dohodou a Rámcem kompetencí pro podnikání. Síla a odbornost zavedených i rozvíjejících se průmyslových klastrů se bude i nadále podílet na budování kompetencí, bude podporovat růst textilního odvětví a rozvíjet příležitosti pro výzkum specificky zaměřený na konkrétní sektor.

Projektové konsorcium ADDTEX tvořené dvanácti partnery z deseti evropských **zemí vytváří propojení mezi zástupci průmyslu, poskytovateli vysokoškolského vzdělávání (HEI) a odborného vzdělávání a přípravy (VET)**, což je účinný způsob, jak dosáhnout cíle projektu.

Usnadnění přenosu znalostí a výměny v rámci celého průmyslového ekosystému je zásadní pro udržitelný růst a hladký přechod. Projekt ADDTEX podpoří pokračující **klastrové aktivity**, zapojí akademické a výzkumné pracovníky do společného výzkumu s cílem podpořit **nové, inovativní a multidisciplinární přístupy** k výuce a učení.



Obrázek 1: Jednotlivé faze projektu ADDTEX a výstupy

Analýzu znalostní mezery je možné nalézt zde, a kurz MOOC zde.

Tato příručka shromažďuje všechny osvědčené postupy, které považujeme za vysoce relevantní při řízení a realizaci evropského projektu tohoto druhu.

- Zjišťování společných priorit a potřeb firem a vzdělávacího sektoru.
- Komunikační a diseminační aktivity.
- Koučovací a školicí aktivity.
- Činnosti k vytváření vazeb mezi společnostmi a akademickou obcí.

Zkratky, vysvětlivky pojmů

- **MOOC:** Hromadný otevřený online kurz
- **VET:** Odborné vzdělávání a příprava
- **HEI:** Vysokoškolská instituce
- **SCAMPER:** Zkratka slov Nahraďte (Substitute), Zkombinujte (Combine), Přizpůsobte (Adapt), Upravte (Modify) – jak zvětšení, tak zmenšení
- **SPIN:** Zkratka slov Situace (Situation), Problem, Implikace (Implication) a Nasměrování k uspokojení potřeby (Need Pay-off)
- **HUB:** centrální platforma (online/fyzická), která spojuje více organizací
- **HACKATHON:** Hackathon je událost, kde se lidé zapojují do rychlé a kolaborativní tvůrčí činnosti během relativně krátké doby, aby vyřešili problém nebo identifikovali nové příležitosti.



2

Projekt a projektové konsorcium

Cíle

Při definování konsorcia jsme museli vzít v úvahu dva různé sektory: vzdělávání a průmysl. Efektivní způsob, jak mít bezprostřední kontakt s průmyslem, je důkladné propojení klastrů z různých zemí, protože klastry znají odvětví, ve kterém se pohybují, a jsou v kontaktu s firmami. Vzdělávání by mělo být reprezentováno vysokými školami a dalšími poskytovali vzdělávání, hlavně středoškolského a dalšího odborného. Tímto způsobem naše konsorcium představuje přesný (co nejvíce je možné) obraz sektorové reality.

Tipy a triky/dobré praxe

- Diverzita: zapojte zúčastněné strany z různých prostředí, zemí atd.
- Pro dosažení dobré viditelnosti projektu je nezbytná komunikace. Diverzita rozšíří výstupy projektu do různých sektorů.
- Projekt založený na různých předchozích projektech; předchozí znalosti partnerů jsou užitečné pro vytvoření nového projektu.
- Projekt pokrývá různé úrovně znalostí a různá témata v textilním sektoru, aby byl co nejblíže realitě.

Podpůrné nástroje

Při přípravě návrhu jsou zásadní pokyny a šablony. Mějte je po ruce a pečlivě je prostudujte.

Metodický přístup

1. Definujte hlavní cíle projektu.
2. Vyberte si potenciální partnery a navažte s nimi kontakt.
3. Vypracujte návrh.
4. Dokončete návrh s pomocí všech zúčastněných partnerů. Rozhodující budou jejich zkušenosti.
5. Předložte návrh projektu.

Varování

- Příprava návrhu je časově náročný proces. Kontaktujte potenciální partnery s dostatečným předstihem.
- Neplánujte projekt, který je extrémně složitý na provedení. Něco proveditelného je efektivnější.
- Naplánujte si dostatek času na každou aktivitu a přidejte čas navíc, pokud se domníváte, že může dojít ke zpoždění.

Výsledky

Projekt ADDTEX je konsorcium 12 partnerů z 10 zemí zastupujících různé části Evropy, které představují vyvážené geografické pokrytí a různou situaci v zastoupení sektoru pokročilých textilních materiálů.

Byl vytvořen soubor institucí s různými profily, kapacitami a doplňkovými kompetencemi, včetně vysokoškolských institucí, poskytovatelů odborného vzdělávání, školicích středisek a subjektů souvisejících s průmyslem. Klíčovými mobilizátory a aktivátory jsou klastry, které spoluvytvářejí inovace ve spolupráci s průmyslem, výzkumem a veřejným sektorem na principu triple helix.



3

Analýza znalostní mezery

Cíle

Hlavním cílem analýzy bylo identifikovat propast mezi dovednostmi požadovanými vyspělým textilním průmyslem a nabídkou vzdělávání. Analýza mezer identifikovala nejkritičtější kvalifikační potřeby v odvětví pokročilých textilních materiálů, a to jednak s ohledem na velké zastoupení inovací v tomto oboru (materiály, procesy, produkty), tak na digitální a zelenou transformaci.

Tipy a triky/dobré praxe

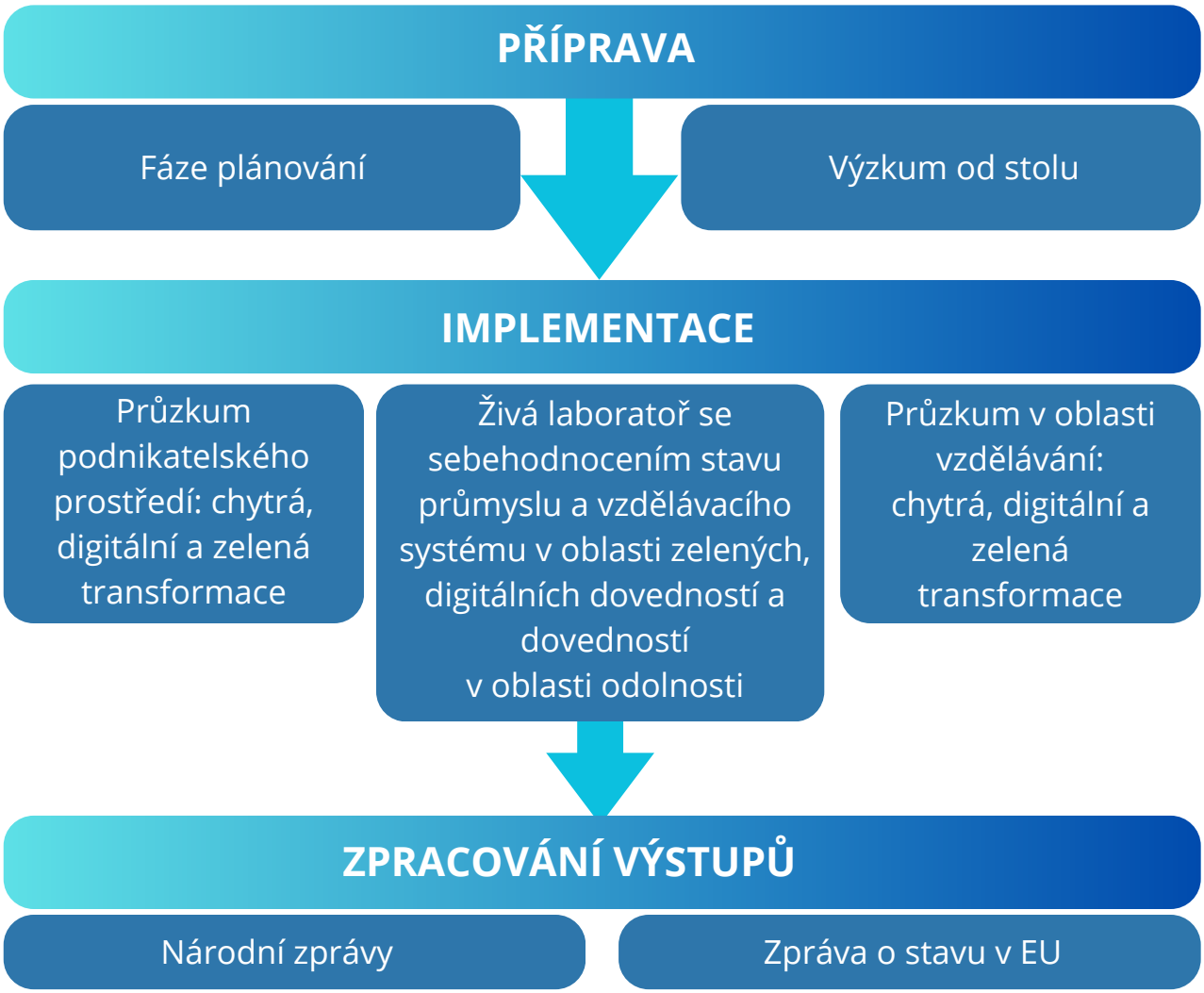
- Navrhněte a využijte pokud možno neformální podobu komunikace, kde sdílení informací (jako jsou setkání) bude vstřícné nekomplikované a přinese účastníkům možnost jednoduše se zapojit do činností.
- Měly by být zapojeny různé zúčastněné strany, jako jsou textilní společnosti, poskytovatelé odborného vzdělávání a přípravy a vysoké školy. Různorodý úhel pohledu na téma, které je třeba řešit, usnadňuje nalézání inovativních řešení.
- Připravte koordinátory/mentory na terénní analýzu témat (prostřednictvím terénního výzkumu) a komunikační techniky pro stimulaci debaty mezi účastníky. Sdílení pokynů a nástrojů mezi partnery je důležité pro snadné srovnání výsledků z různých zemí a skupin.

Podpůrné nástroje

- Metodika pro analýzu znalostní mezery
- Internetové zdroje (databáze, webové stránky)
- Myšlenkové mapy, Mapa trendů

Metodický přístup

Analýza znalostní mezery byla navržena s ohledem na tři kroky: přípravu, implementaci a vyhodnocení výstupů.



Obrázek 2: Struktura analýzy znalostní mezery

1. **Nastavení obsahu** bez dobré organizace může snížit účast, zapojení a důležitost činností.

2. **Poskytování zpětné vazby o činnostech účastníkům** je zásadní pro porozumění užitečnosti vykonané práce a celkovém přínosu.

Varování

- Koordinátoři musí být odborníky na řízení skupin a připraveni na témata z textilního oboru, aby stimulovali brainstorming.
- Účastníci musí být vybíráni na základě cílů projektu (inovace v oblasti zelených, digitálních a inteligentních přechodů) a musí mít rozsáhlé zkušenosti a vizi tohoto odvětví.
- Nastavení obsahu bez dobré organizace může snížit účast, zapojení a důležitost aktivit.
- Poskytování zpětné vazby o činnostech účastníkům je zásadní pro uznání užitečnosti vykonané práce a přínosu.

Výsledky

- Analýza mezer zahrnovala 272 textilních společností, 47 poskytovatelů odborného vzdělávání a 55 VŠ
- Společná sezení
  - Setkání: 87 společností, 17 zástupců středoškolského vzdělávání, 18 zástupců vysokých škol;
  - Terénní výzkum: 94 společností, 15 poskytovatelů odborného vzdělávání, 18 zástupců vysokých škol
  - Živé laboratoře: 91 společností, 15 poskytovatelů odboného vzdělávání, 19 zástupců vysokých škol
- 10 národních zpráv v angličtině
- 1 zpráva EU v angličtině
- 1 brožurka EU v angličtině



4

Akademie pro chytrou, digitální a zelenou transformaci

Cíle

Nabídnout inovativní otevřené virtuální školicí kurzy přispívající ke zvyšování kvalifikace v oblasti zeleného, digitálního a inteligentního přechodu v textilním průmyslu na různých úrovních.

Nabídnout inovativní otevřené virtuální kurzy odborné přípravy, které mohou přispět k vyplnění mezery mezi formálním vzděláváním a odbornou přípravou a potřebami rychle se měnícího trhu práce, jakož i současnými výzvami v textilním odvětví pro jeho zelenou a digitální transformaci.

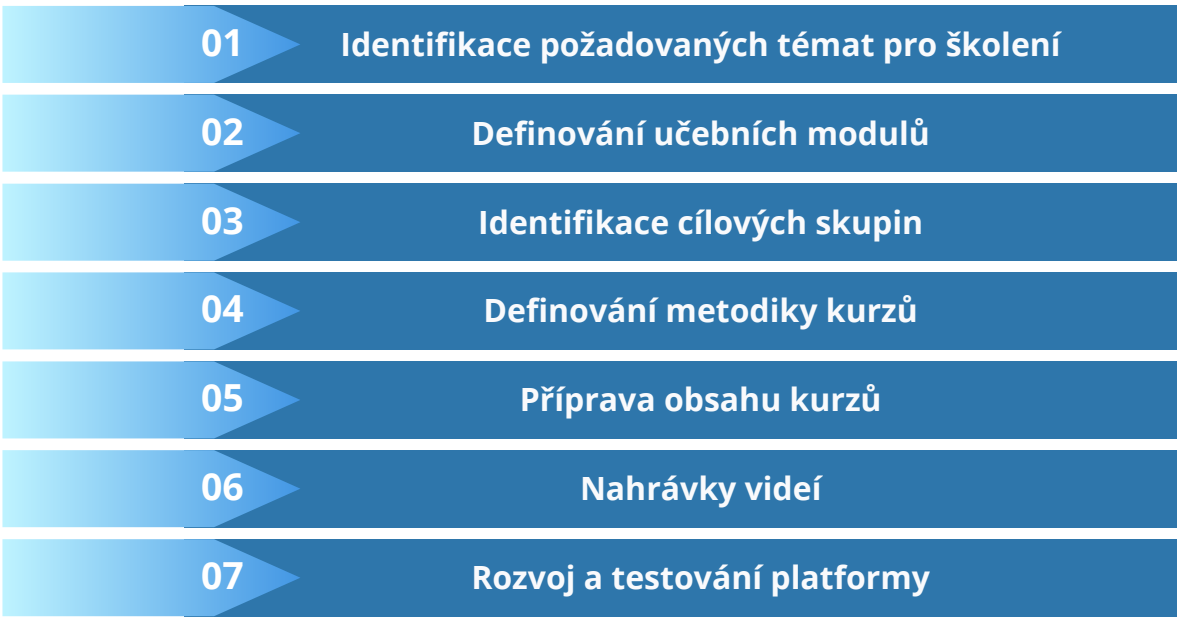
Tipy a triky/dobré praxe

- Nahrajte video lekce v profesionálním studiu
- Video lekce musí být prezentovány učiteli a dynamickým způsobem (vyhněte se lekcím, kde výklad neprovádí reálný člověk)
- Videolekce by měly být krátké (maximálně 10–20 minut)
- Video lekce doplňte krátkým kvízem s možností výběru z většího počtu odpovědí
- Učební materiály jsou přizpůsobené různým úrovním
- Certifikát o absolvování je vygenerován automaticky při dokončení MOOC

Podpůrné nástroje

- On-line návod poskytující základní popis projektu a užitečné pokyny pro přihlášení k účasti v akademii a jeho absolvování
- U každého kurzu (zeleného, digitálního nebo chytrého) je v úvodu umístěn přehled kurzu, učební plán, krátký životopis lektorů a často kladené dotazy

Kroky k vytvoření akademie jsou následující:

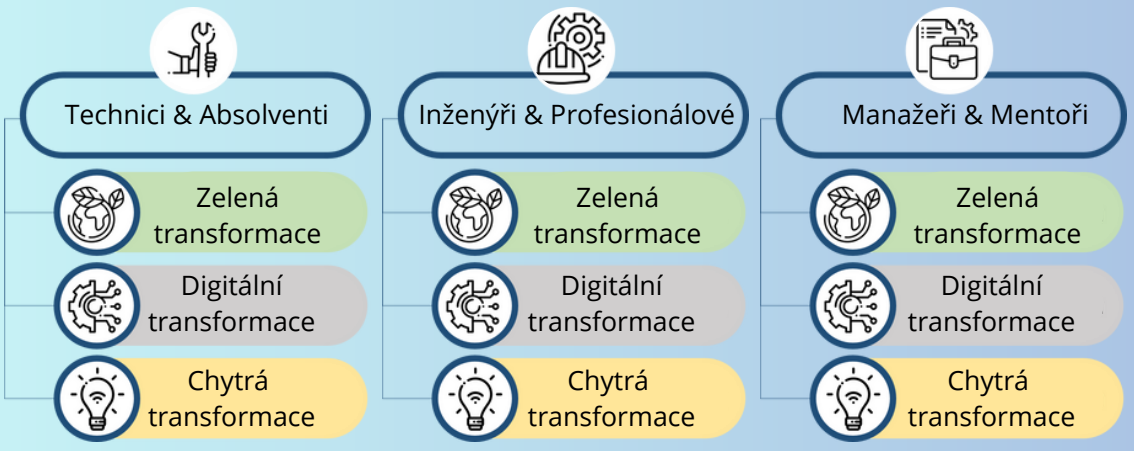


Obrázek č. 3: Kroky k vytvoření akademie

Varování

- Příprava obsahu kurzů je časově velmi náročný proces a musí ji provádět specialista v oboru. Plánujte s dostatečným předstihem a v návrhu vyčleňte zdroje
- Kurzy musí být atraktivní, aby studenty zaujaly
- Videolekce musí být krátké
- Platforma musí být uživatelsky přívětivá

- Vytvořeno 9 kurzů (3 kurzy o chytrém přechodu pro techniky a absolventy, inženýry a profesionály nebo manažery a mentory; 3 kurzy o digitálním přechodu pro techniky a absolventy, inženýry a profesionály nebo manažery a mentory a 3 kurzy o zeleném přechodu pro techniky a absolventy, inženýry a profesionály nebo manažery a mentory).



Obrázek 4: Schéma vytvořených kurzů

- Nahráno 45 videolekcí
- Vytvořeno 9 případových studií (1 pro každý kurz)
- 54 kvízů (5 kvízů pro každou lekci plus 1 kvíz pro každou případovou studii)

Do července 2024 se do ADDTEX Virtual Academy MOOC – AddTex, zaregistrovalo celkem 255 studentů, z toho 98 se zaregistrovalo do kurzů Smart Transition, 68 do kurzů Digital Transition a 89 do kurzů Green Transition Courses.



5

Spolupráce akademického a průmyslového sektoru prostřednictvím designu výzev

Cíle

Hlavním cílem ADDTEX Hackathonů byla realizace aktivity založené na spolupráci účastníků, která propojí průmysl s akademickou sférou za účelem podpory synergií a budování kontaktních mostů, které odrážejí průmyslovou realitu. Cílem bylo:

- Propojit průmysl s návrhy inovací a designu vytvořené studenty a zaměřené na udržitelnost a výzvy digitalizace
- Podporovat diskusi a vývoj inovativních řešení
- Stimulovat brainstorming
- Podporovat kolektivní tvorbu, integraci a participaci

Tipy a triky/dobré praxe

- Pro získání co možná nejvíce podnětných zkušenosti provádějte meziregionální hackathony se studenty a společnostmi z různých zemí s podporou institucí vzdělávání a klastrů.
- Chcete-li studentům umožnit kontakt s větším počtem odborníků, zřiďte virtuální fond expertů ze všech partnerských zemí v několika oborech.
- Připravte metodiku hackathonu přizpůsobenou hlavním cílům a doplňte ji průvodcem hackathonem.
- Hackathon je náročná akce pro studenty i zúčastněné společnosti. Společnosti ale získají možnost prodiskutovat a prozkoumat možnosti řešení výzev, které připravily, a studenti získávají přednostní kontakt s průmyslovou realitou.

Podpůrné nástorje

- Pokyny pro organizaci Hackathonu. Pokud akci pořádají různí partneři v různých zemích, je zajímavé mít pokyny, jak aktivity co nejvíce sjednotit.
- Platforma pro shromažďování mezinárodních odborníků, na kterou se mohou studenti během hackathonu obrátit v případě pochybností.
- Podpůrné nástroje pro implementaci hackathonu, jako je mimo jiné seznamovací hra 16 osobností, metodiky SCAMPER pro hledání řešení a SPIN pro prezentaci řešení.

Metodický přístup

Metodika navržená pro ADDTEX hackathon má 2 hlavní kroky:



Obrázek 5: Dva kroky metodiky hackathonu

Výzvy zahájené na hackathonech ADDTEX se zabývaly skutečnými potřebami v pokročilém textilním průmyslu. Studenti měli za úkol reagovat na průmyslové výzvy pomocí metod kreativního a průmyslového designu. Hostitelská organizace měla k dispozici odborníky, kteří osobně vedli a sledovali celkovou aktivitu. Týmy studentů měly online přístup ke skupině mezinárodních odborníků, kteří jim poskytovali technickou podporu k tématům, která týmy zkoumají, a také k průřezovým tématům, jako je obchod/marketing, komunikace nebo design. Porota byla složena ze zástupce společnosti, která výzvu zahájila, a zástupce klastru a hodnocení probíhalo na základě předem definované hodnotící sady otázek a pravidel.

Varování

- **Definování programu předem:** pro usnadnění realizace Hackathonu je nezbytné mít dobře strukturované pokyny pro organizátora i účastníky. Je třeba vzít do úvahy 3 fáze: vypracování pokynů, přípravu hackathonu a implementaci hackathonu.

- **Vhodná příprava místa konání hackathonu:** místo by mělo odpovídat počtu účastníků a mít potřebné vybavení: stoly, dobré připojení k internetu, papír a tužky, bílou tabuli, flipchart, prodlužovací kabely, nápoje a občerstvení...

- **Propagace spolupráce Školy – Průmysl:** při rozvoji činnosti hackathonu je zásadní zapojení klastrů a vzdělávacího sektoru. Za prvé je třeba zapojit společnosti, které zajistí definici dobré výzvy. Za druhé je třeba zapojit studenty, kteří zaručí pestré a plodné zastoupení řešitelů.

Výsledky

Hlavní výsledky hackhatonových aktivit ADDTEX:

- Zapojení více než 40 studentů ze 4 vysokých škol
- Zapojení 5 společností ze 4 klastrů s navržením 5 výzev
- 4 týmy (13 studentů) vyhrály týdenní virtuální mezinárodní stáže ve společnostech, které zahájily výzvu k dalšímu vývoji řešení



6

Bootcamp pro inovace v textlnictví

Cíle

Bootcamp (krátkodobý intenzivní tréninkový program) si kladl za cíl poskytnout kompletní výukovou zkušenost propojením teorie s praktickým řešením se zaměřením na zelené, digitální a chytré technologie v textilním průmyslu. Cíle bootcampu zahrnovaly:

- **Rozšíření znalostí:** Účastníci se dozvěděli o chytrých textiliích, ekodesignu a digitální výrobě prostřednictvím workshopů vedených odborníky a firemních prezentací.
- **Podpora spolupráce:** Bootcamp podpořil skupinovou práci a vytváření sítí, aby pomohl účastníkům sdílet nápady a řešit problémy.
- **Podpora inovací:** Účastníci získali podporu při vytváření a testování nových nápadů se zaměřením na udržitelnost a digitální technologie.
- **Aplikace reálného prostředí firem:** Program zahrnoval praktické zkušenosti prostřednictvím návštěv firem, živých ukázek a workshopů inspirovaných designovým myšlením (inovace produktů a procesů).
- **Rozvoj dovedností:** Účastníci získali praktické dovednosti v designovém myšlení, vytváření prototypů a předkládání svých nápadů se zpětnou vazbou, která jim pomůže zlepšit jejich práci.
- **Kulturní a průmyslová exkurze:** Výuková zkušenost byla obohacena návštěvami textilních společností a textilního muzea, které poskytly nahlédnutí do průmyslových procesů, operací a budoucích trendů.

Tipy a triky/dobré praxe

- Zajistěte, aby studenti pracovali s reálnými fyzickými vzorky při přípravě prototypů
- Pozvěte společnosti, které budou prezentovat své produkty a vysvětlí, jak fungují
- Zapojte místní klastry pro rozšíření sítě
- Doplňte návštěvy místních společností s cílem dozvědět se více o procesech
- Využijte možnost účasti studentů na virtuálním školení

- Zajistěte evropsky uznávanou certifikaci na konci letní školy
- Propojte studenty z různých prostředí
- Vyberte si místo s různými možnostmi (textilní zázemí, společnosti k návštěvě atd.) v blízkém okolí
- Kombinujte různé tréninkové metodiky, abyste udrželi pozornost studentů

Podpůrné nástorje

K vedení bootcampu byly použity různé podpůrné nástroje. Zejména:

- Počítač, projektor a flipboard pro frontální přednášky.
- Kancelářské materiály včetně fixů, pravítek, papíru pro skupinové práce.
- Šicí stroje, příze, jehly na ruční šití, různé inteligentní materiály, jako jsou textilie emitující světlo, v blízkém okolí a tlak.
- Lego kostky k provedení workshopu „LEGO® SERIOUS PLAY® pro obchodní modely“. Lego kostky lze také použít pro účely prototypování.

Metodický přístup

Bootcamp využívá praktický výukový přístup, který kombinuje teorii s praktickými zkušenostmi a připravuje studenty na praxi v textilním průmyslu. Studenti jsou vedeni k tomu, aby pracovali na skutečných problémech a používali chytré textilie pro různé aplikace (světlo, vyhřívání, tlakové senzory) jako výchozí bod pro rozvoj nápadů. Zdůrazňování důležitosti toho, že nové produkty řeší skutečné problémy, je důležité, protože se tím proces řídí. Aby byla výuka účinnější, jsou společnosti vyzývány, aby se účastnily živě/online, aby prezentovaly své procesy a demonstrovaly aplikace v reálném světě, čímž překlenují propast mezi akademickými znalostmi a průmyslovou praxí.

Účast odborníků na bootcampu je zásadní, protože mohou studentům pomoci rozvinout jejich nápad, prototyp a doladit obchodní model.

Program klade důraz na rozmanitost a spolupráci, je završen evropsky uznávanou certifikací, která stvrdí úspěšné absolvování.

Varování

Péče o příjemné prostředí: Pro podporu spolupráce a týmové práce jsou první den přínosné seznamovací aktivity pro studenty, kteří pocházejí z různých zemí a různého prostředí, protože velmi nenápadným způsobem podporují inkluzivitu a navozují příjemné prostředí.

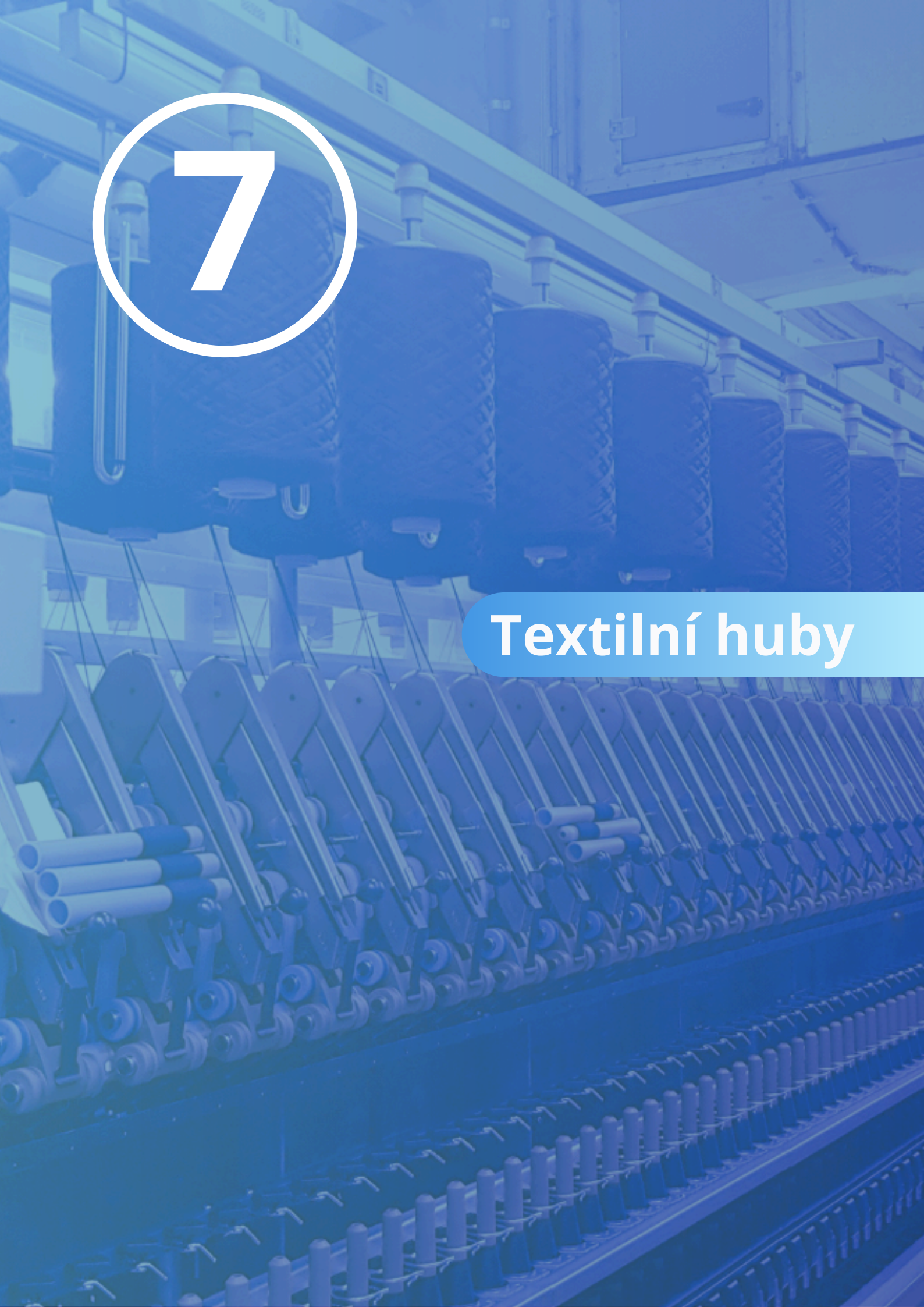
Smíšené skupiny: Ujistěte se, že skupiny byly vytvořeny předem. Tím zajistíte, že žádná skupina nebude slabší (z hlediska úrovně základního studia; PhD, magister, bakalář) nebo příliš jednotná (např. několik účastníků ve skupině pocházející ze stejné vysílající instituce).

Dílenské materiály: Ujistěte se, že je k dispozici dostatek pracovních materiálů (textilní materiály, chytré textilní komponenty, šicí stroje, kancelářské materiály atd.)

Monitorování a zapojení skupiny: Zajistěte pravidelné kontroly každé skupiny během dne, abyste vyřešili jakékoli otázky týkající se práce a mohli je navigovat správným směrem.

Výsledky

- **5 prototypů:** inovativní inteligentní textilní řešení.
- **5 prezentací obsahujících** prvky, jako je výzva, potřeby trhu, zákazníci, strategie přechodu na trh včetně obchodních modelů.
- Studenti se zvýšenými znalostmi o chytrých textiliích, principech ekodesignu a digitalizaci ve výrobě.



7

Textilní huby

Cíle

Hub působí jako platforma, kde se lidé, firmy a instituce mohou propojovat a navazovat vhodné kontakty. Měl by mít jasnou vizi, jak může podporovat podniky nebo celé odvětví a podporovat inovace:

- Působit jako katalyzátor rozvoje vyspělého průmyslu, zacelit propast mezi sektorem vzdělávání, průmyslem a dalšími relevantními partnery (quadruple helix).
- Podporovat inovace, výzkum a vývoj a přenos osvědčených postupů.
- Vytvářet větší součinnost a efektivitu mezi členy centra prostřednictvím vytváření sítí a koordinace, navazovat vhodné kontakty.
- Vzdělávat a poskytovat koučování a školení, spolupracovat s vysokými školami, které podporují akademickou a administrativní spolupráci a usnadňují výměnu znalostí a zdrojů, a s odborníky v oblasti odborného vzdělávání a přípravy, kteří mohou sdružovat služby, jako jsou akce pro vytváření sítí nebo poradenství.
- Podílet se na vytváření mezinárodních hodnotových řetězců nebo přeshraniční spolupráce

Tipy a triky/dobré praxe

- Stanovte si jasné cíle. Čeho přesně by měl hub dosáhnout? Definovat. (např. podpora oběhového hospodářství, digitalizace textilních procesů, zavádění nových technologií atd.)
- Definujte zainteresované strany. Kdo jsou zúčastnění partneři a strany, které by měly být zapojeny? Mohou to být společnosti, startupy, výzkumná zařízení, univerzity, klastry, nevládní organizace nebo veřejné instituce.
- Definujte cílové skupiny. Definujte, kdo by měl z činnosti hubu profitovat. Mohou to být textilní společnosti, návrháři, profesionálové nebo jejich kombinace.
- Vytvářejte sítě a kooperace. Spojení s jinými sítěmi nebo stávajícími huby zvyšuje dosah. Možnými partnery jsou výzkumná zařízení, univerzity nebo technologická centra.
- Plánujte pravidelné akce. Série událostí jsou opakující se příležitosti k prezentaci nového vývoje, kultivaci sítí a prohloubení znalostí.

Osvědčené praxe

Huby hrají důležitou roli při podpoře digitálního a zeleného přechodu v textilním průmyslu. MOOC k tomu nabízejí flexibilní vzdělávací platformu, na které mohou cílové skupiny po celém světě nepřetržitě prohlubovat své znalosti o digitálních technologiích, jako je automatizace, dále inteligentních textiliích, oběhovém hospodářství a udržitelných výrobních procesech. Různé organizované akce jsou důležitými přípežitostmi, kde se zúčastněné strany v centrech setkávají, aby si vyzkoušely a prodiskutovaly získané znalosti.

Podpůrné nástroje – jaký druh podpory je užitečný?

- Seznam klíčových slov a výrazů, které jsou užívány v textilním oboru, umožňující různé možnosti vyhledávání a filtrů, což pomáhá malým a středním podnikům hledat kvalifikované partnery, se kterými mohou diskutovat o nových technologiích a inovativních řešeních.
- Tržiště pro produkty, služby a znalosti nabízené malými a středními podniky usnadňuje vytváření sítí a prezentaci různých společností.
- Otevřená vzdělávací platforma s MOOC
- Databáze pokynů, osvědčených postupů a výsledků projektů

Metodický přístup – jak se huby tvoří?

Důležitou součástí centra je schopnost podporovat spolupráci. Huby jsou zaměřeny na efektivní výměnu znalostí mezi stranami a na podporu osvědčených postupů.

Hub by měl být dynamický a flexibilní, aby mohl reagovat na nové výzvy a šance. To znamená:

- Otevřená struktura: Hub je otevřený novým účastníkům připojujícím se k jeho síti a přizpůsobuje se měnícím se podmínkám na trhu.
- Iterativní proces: Hub se neustále dále vyvíjí tím, že pravidelně kontroluje a optimalizuje své aktivity a cíle.

- Myšlenková mapa Lean canvas: je vhodné vytvořit myšlenkovou mapu pro zajištění jasné struktury a posloupnosti relevantních témat.
- Vybudovat udržitelný model financování.
- Nástroje jako myšlenková mapa Lean canvas a nástroj strategického řízení, jako je The Business Model Canvas, lze využít pro vývoj nových obchodních modelů a dokumentaci stávajících.

Varování – čeho se vyvarovat?

- Dobře fungující centrum nesmí podceňovat vedení a potřebuje jasné struktury řízení: Transparentní procesy spolupráce a výměny informací k zajištění stejné dostupnosti pro všechny zúčastněné.
- Jasné vedení, které definuje orientaci a dlouhodobou strategii centra.
- Je obtížné sledovat stanovené cíle bez monitorování úspěchu. Hub definuje měřitelné cíle, jako jsou inovační projekty, rozšiřování sítě nebo cíle udržitelnosti, a následně je sleduje.
- Vytvořte přitažlivý web a použijte sociální média ke zvýšení dosahu a úspěchu centra a také k probuzení vysoké úrovně zájmu. Zajistěte, aby se centrum dostalo do povědomí prostřednictvím médií, blogů a oborových publikací. Vizuálně atraktivní web, který není pravidelně aktualizován, ztrácí na atraktivitě.

Výsledky – výsledky utvořených hubů

- Společnosti zapojené do projektu ADDTEX.
- Různé akce (konference, workshopy atd.) připravené centry, související s hlavními tématy projektu a zaměřené na textilní společnosti.
- Návštěvnost webových stránek hubů.



8

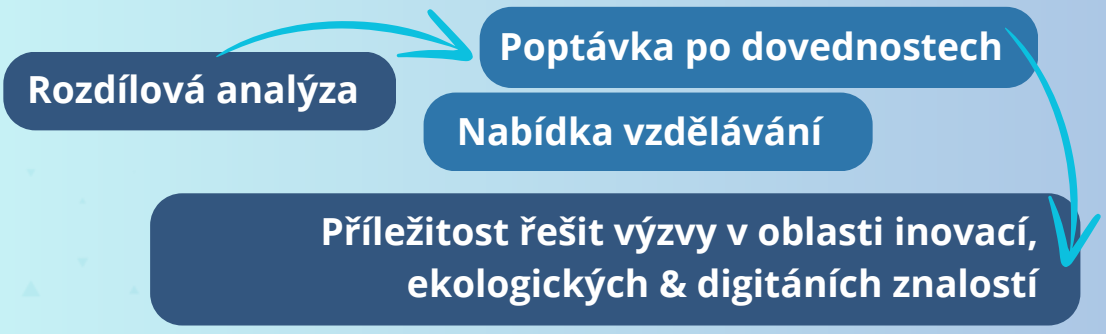
Závěry

Příručka slouží jako zdroj informací a doporučení pro usnadnění chytré, digitální a zelené transformace textilního oboru.

Primárním cílem projektu ADDTEX je usnadnit udržitelné přechody v textilním sektoru prostřednictvím inovativního učení a školení, podporou podnikatelských postojů a dovedností u studentů, pedagogických pracovníků a kvalifikovaných pracovníků.



Konsorcium ADDTEX, složené z průmyslových a vzdělávacích partnerů, efektivně vyhodnotilo mezeru mezi dovednostmi požadovanými vyspělým textilním průmyslem a vzdělávací nabídkou, čímž poskytlo příležitost řešit výzvy v oblasti inovací, zelených a digitálních požadavků a příležitostí pro textilní specifický výzkum.



Posílení vztahu mezi společnostmi a vzdělávacími institucemi může podpořit rozvoj vzdělávání a strategie spolupráce. Aktivita ADDTEX Hackathons byla navržena tak, aby vytvořila dynamická kolaborativní propojení mezi průmyslem a akademickou sférou, podporovala synergie a budovala mosty, které odrážejí průmyslovou realitu.

Bootcamp poskytl komplexní vzdělávací zkušenost integrací teorie s praktickou prací se zaměřením na zelené, digitální a chytré technologie v textilním průmyslu. Hlavním cílem bylo podporovat inkluzivitu a týmovou práci mezi účastníky z různých prostředí a podporovat spolupráci na nových nápadech, prototypech a prezentacích.



Textilní HUB vyvinutý v rámci projektu ADDTEX má za cíl působit jako katalyzátor rozvoje pokročilého průmyslu, překlenout propast mezi průmyslem a vzděláváním, podporovat inovace, sdílet osvědčené postupy, vytvářet synergie a podílet se na vytváření mezinárodních hodnotových řetězců nebo mezi pohraniční spolupráce.

Aby se projekt ADDTEX vypořádal s výzvami souvisejícími s ekologickými a digitálními přechody, zapojil do projektu ADDTEX řadu společností ve spolupráci, vyvinul 9 videokurzů na různých úrovních učení, otestoval kurzy zapojením studentů a online testy, zorganizoval hackathony a akce bootcamp, což vedlo k rozvoji 5 inovativních textilních prototypů a nehmotných výsledků sestávajících z lepších znalostí o udržitelných textiliích, obchodních a podnikatelských dovedností.



9

Partneři

CIAPE

CIAPE je italská nezisková kulturní asociace podporující celoživotní učení inovativním a inkluzivním způsobem. CIAPE má dobré odborné znalosti v navrhování a provádění školících aktivit zaměřených na rozvoj a ověřování měkkých dovedností, jakož i kompetencí požadovaných na budoucím trhu práce. Organizace pracuje na denní bázi v synergii s více než 300 podobně smýšlejícími subjekty a organizacemi z celé Evropy i mimo ni.

- 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 – Technologické centrum pro textilní a oděvní průmysl v Portugalsku je soukromá nezisková organizace působící od roku 1989 jako referenční organizace na národní a evropské scéně, pokud jde o výzkum, inovace a podporu transferu technologií pro textilní a oděvní průmysl.
Od dubna 2017 je CITEVE řídícím orgánem portugalského textilního klastru, který posiluje zapojení a spolupráci s hodnotovým řetězcem T&C. Posláním Clusteru je posílit endogenní kapacitu konsolidovaného ekonomického agregátu kolem textilního byznysu.
Jako poskytovatel odborného vzdělávání a přípravy a prostředník mezi společnostmi a vzdělávacími příležitostmi specificky zaměřenými pro tento sektor hraje CITEVE roli „prostředníka“ mezi potřebnými dovednostmi v průmyslu a nabízenými příležitostmi školení. Akademie CITEVE sdružuje všechny kompetence, služby a řešení Centra v rámci vzdělávacího, kvalifikačního a školícího rámce, orientovaného jak na mládež usilující o kariéru v textilním a oděvním sektoru, tak na aktivní profesionály z průmyslu.

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

CLUTEX

CLUTEX je nezisková organizace působící již téměř 20 let v textiním oboru v České republice. Je jediným klastrem v České republice, který se specializuje na oblast textilnictví.
Posláním klastru je poskytovat služby pro členské společnosti v oblasti přípravy společných projektů, výzkumu a vývoje, společných marketingových aktivit, sdílení odborných informací, sdílení kontaktů a aktivace nových meziklastrových/interdisciplinárních aktivit na národní i mezinárodní úrovni. Cílem je vytvářet optimální podmínky pro transfer technologií, zajištění inovací vyšších řádů a rozvoj podnikání v oblasti výzkumu, vývoje a výroby technických textilií včetně materiálů a polotovarů sloužících k jejich výrobě. Klastr respektuje právní subjektivitu svých členů. Vystupuje jako samostatný právní subjekt hájící společné zájmy svých členů. „Garantujeme příležitost, negarantujeme business."

clutex
cluster technical textiles

- WEBSITE: https://clutex.cz/

CRETHIDEV

CRE.THI.DEV. je řecká nezisková společnost zaměřující se na komunitní rozvoj prostřednictvím výzkumu a vývoje akčních plánů se zaměřením na místní a sociální ekonomiku, zejména na oblasti celoživotního vzdělávání, zaměstnanosti, sportu, ochrany životního prostředí a místního rozvoje. Společnost navazuje úzkou spolupráci s místními a regionálními úřady, vládními úřady a podnikatelskými sdruženími za účelem podpory inovací, podnikání a udržitelného rozvoje prostřednictvím výzkumných projektů a zvyšování povědomí v místních komunitách o dostupných rozvojových projektech.

cre thi dev
creative thinking development

- 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

Národní výzkumný a vývojový ústav pro textilní a kožedělný průmysl Bukurešť, který se prosazuje jako aktivní a dynamický operátor na národním a evropském trhu výzkumu, podporuje a rozvíjí multidisciplinární aplikovaný výzkum v oblasti textilu-oděvy a kožené-boty-gumové spotřební zboží, pro ekonomické subjekty v sektoru a pro další různé příbuzné obory.

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

IVGT

IVGT je největší německá textilní asociace. Zastupujeme zájmy cca 170 členských společností ze sektorů textilních surovin, apretací, přízí a tkanin i technického textilu. Jako průmyslové sdružení přispíváme svou prací významným způsobem k udržení a posílení obecného rámce textilní výroby. Podporujeme veškeré profesní, ekonomické a politické zájmy našich členských společností vůči národním, evropským a mezinárodním institucím.

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

PIN

PIN S.c.r.l. - Polo Universitario "Città di Prato" je nezisková konsorciální společnost. Naším posláním je prezentovat se jako síť mezi univerzitou ve Florencii a místní ekonomickou a politickou strukturou s cílem zajistit průběžné vzdělávání studentů a manažerů, aby byli schopni poskytovat dovednosti požadované potřebami světa. pracovat, používat inovativní nástroje k vytváření nových perspektiv, oživovat výzkum, budovat vztahy.

- 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 je klastr s neziskovou asociační strukturou tvořený společnostmi v hodnotovém řetězci sektoru pokročilých textilních materiálů v Katalánsku a dalšími organizacemi podporujícími inovace.

Jeho hlavními cíli je podpora inovací, zejména ve spolupráci; podporovat vazby v katalánském odvětví pokročilých textilních materiálů a zviditelnit klastr a jeho členy na mezinárodní úrovni s cílem podpořit zelený a digitální přechod.

- 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 se specializuje na oblast chytrých textilií, nabízí technické znalosti v rámci různých aplikací, které zohledňují různé standardy a potřeby uživatelů. Jedinečný obchodní model společnosti se zaměřuje na pochopení uživatelských potřeb a účinné využití těchto znalostí v průmyslové výrobě. Tento přístup umožňuje TITERA úspěšně rozvíjet inovativní koncepty, k čemužb využívá workshopy a webináře.

- 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 je univerzita zasídlená v šesti kampusech regionů Midwest a Midlands. Zaměřuje se nejen na výchovu vysoce kvalitních absolventů, ale vytváří rovněž důležité ohnisko znalostí pro růst a inovace, čímž napomáhá významnému rozvoji regionu.

Naše stálá orientace na partnerství, inovace a agilitu ukazuje, že chápeme důležitost spolupráce s klíčovými zainteresovanými stranami napříč průmyslem a společností. Více jak 15 000 studentů, kteří se každý rok zapisují do stovek kurzů na území čtyř irských hrabství, tvoří teprve počátek našeho příběhu.

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

UB

Na Univerzitě v Borås se učení, znalosti a inovace vysoké kvality a s významným společenským významem odehrávají v prostředí, které splňuje nejvyšší mezinárodní standardy kvality. Jsme mezinárodně známí díky naší Švédské textilní škole a Švédské škole knihovnictví a informační vědy. Součástí naší univerzity je také Science Park Borås; je národním lídrem ve Švédsku, pokud jde o řešení otázek udržitelnosti a spotřeby.

HÖGSKOLAN I BORÅS

- 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

UPC

Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) je veřejná instituce hledající vysokoškolské vzdělání v oblasti inženýrství, architektury, vědy a techniky a je jednou z předních univerzit v Evropě.

Naším posláním je přispívat k budování udržitelného světa, včetně výzkumu, přenosu technologií, šíření znalostí a školení odborníků v oblasti strojírenství, architektury, vědy a technologie.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

- 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

AddTex PHOTO ALBUM

Setkání konsorcia





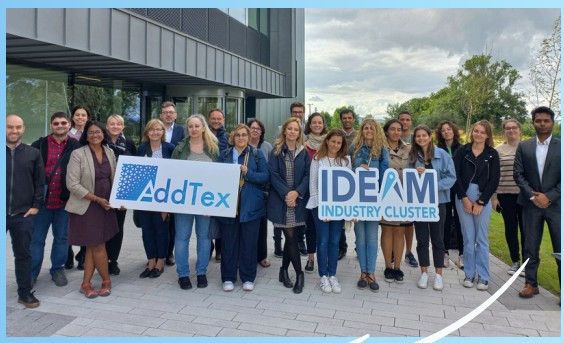
Seznamovací aktivity a úvodní setkání, 13. 7. 2022, UPC, Španělsko





setkání konsorcia, 31. 1. - 1. 2. 2023, CITEVE, Portugalsko





setkání konsorcia, 11.-12. 7. 2023, IDEAM, Irsko



4. setkání konsorcia, 30.-31. 1. 2024, CRE. THI. DEV, Řecko



5. setkání konsorcia, 3.-4. 7. 2024, PIN, Itálie

Hackathony



Hackathon ve společnosti UPC



Hackathon v UB



Hackathon v TUS



Hackathon na PIN

Mobility



Návštěvy společnosti



Přednášky



Prezentace navržených řešení



Mobility v Pratu, 1.- 5. 7. 2024, Itálie

AddTex

Website

Facebook

Instagram

YouTube

LinkedIn