

**DIGITAL
FABLAB**

ERASMUS+ DIGITAL FABLAB
FOOTWEAR VIRTUAL LEARNING BY DOING
(REF: 2020-1-PT01-KA226-VET-094924)

GIUGNO 2023 - NEWSLETTER - NUMERO 3

PREPARATI AD ENTRARE NEL DIGITAL SHOE FABLAB!



Negli ultimi mesi, il consorzio si è concentrato sullo sviluppo delle Unità di Apprendimento che serviranno a insegnanti e studenti per utilizzare al meglio il FabLab virtuale.

I FabLab digitali rappresentano infatti un'innovativa piattaforma virtuale, con laboratori condivisi in cui gli studenti possono accedere ad attrezzature e tecnologie per progettare e creare prodotti, componenti o accessori per calzature. Grazie all'utilizzo della Realtà Aumentata (AR), rappresentano uno strumento digitale attraente per lo sviluppo di competenze pratiche sulla produzione di calzature. Costruiti sulla metodologia "Learning-by-doing", si basano su simulazioni e apprendimento esperienziale, consentendo agli studenti di applicare le conoscenze acquisite in aula a situazioni del mondo reale, e quindi sviluppare la capacità e l'autonomia delle entità formative.

Il Digital Shoe FabLab comprende undici unità formative suddivise in due o tre lezioni. Tutte le lezioni utilizzano elementi AR, che consentono di replicare virtualmente l'ambiente e le strutture reali di un FabLab Calzaturiero dedicato alla produzione e alla prototipazione di calzature. Lo Shoe FabLab e i suoi contenuti formativi sono stati sviluppati in inglese, ma anche nelle lingue dei partner, vale a dire italiano, polacco, portoghese, rumeno e spagnolo.

Questa newsletter presenta le Unità formative sviluppate dai partner per fornire una panoramica degli argomenti che possono essere appresi nel Shoe FabLab digitale.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PROVE SU MATERIALI, COMPONENTI E CALZATURE

Institute of Leather Industry (IPS), Polonia

Questa unità si concentra su come vengono testati i materiali, i componenti e le calzature. Scoprirai che tipo di macchine operano in un laboratorio di questo tipo, e quali sono gli strumenti più utilizzati. Imparerai anche come utilizzare queste macchine per eventuali prove su materiali e scarpe finite. Passo dopo passo, vedrai le fasi di ogni ricerca e quali risultati puoi aspettarti. In questa unità imparerai a conoscere macchine come: flessometro bally, tester di abrasione Martindale 2000, apparecchio per testare la permeabilità al vapore acqueo, Instron o spettrofotometro. Questo ti aiuterà ad aumentare le tue abilità pratiche in questo senso.

NOZIONI DI BASE SULLO SVILUPPO DI COLLEZIONI DI CALZATURE

Politecnico Calzaturiero, Italia

I designer di calzature utilizzano tendenze, materiali e conoscenze di produzione per progettare, concettualizzare e sviluppare nuove calzature. In questa unità di apprendimento imparerai come entrare in questo mondo, sviluppare il design del prodotto calzaturiero e approfondire il processo di styling. Scoprirai com'è l'ufficio di un designer e quali sono gli strumenti più utilizzati in quest'arte, compresi quelli più innovativi. Imparerai come sviluppare concetti di design di calzature, fare ricerche di mercato e analizzare tendenze e previsioni. Avrai l'opportunità di avvicinarti allo styling e al design delle collezioni di calzature, come creare un mood/concept board, palette colori, materiali, disegni e schizzi, e potrai vedere quali attività svolgono questi professionisti per creare una collezione di calzature.

MODELLERIA DI CALZATURE CON SISTEMI CAD 2D/3D

CTCR, Spagna e Politecnico Calzaturiero

Immergiti nell'entusiasmante mondo della creazione di modelli e scopri gli strumenti più interessanti utilizzati in questa fantastica arte. In questo modulo imparerai a padroneggiare la tecnica di dimensionamento e taglio delle diverse parti che compongono una scarpa. Dalla sezione superiore ai pezzi che modellano la struttura della calzatura, acquisirai le competenze necessarie per creare modelli precisi e dettagliati.

Esplora le radici di questo mestiere, iniziato con la classica combinazione di carta e penna, e guarda come si è evoluto in un'esperienza digitale e virtuale ad alta tecnologia. Mentre ti immergi nel mondo del design delle scarpe, capirai quanto sia importante ogni taglio e come influenzi lo stile e la funzionalità delle scarpe.

Inoltre, con la realtà aumentata, puoi immergerti nei vari sistemi CAD disponibili sul mercato e vedere come danno vita ai tuoi progetti. Imparerai a sfruttare al meglio questi strumenti per garantire accuratezza e qualità in ogni fase del tuo processo di progettazione.

Non perdere questa occasione per acquisire conoscenze e competenze che ti faranno emergere nel settore calzaturiero. Unisciti a noi in questo entusiasmante modulo, e libera la tua creatività per realizzare scarpe straordinarie in cui ogni taglio diventa un'espressione del tuo stile e maestria unici.



CAD 3D E PROTOTIPAZIONE RAPIDA DI COMPONENTI PER CALZATURE (SOTTOPIEDE, SUOLA, TACCHI)

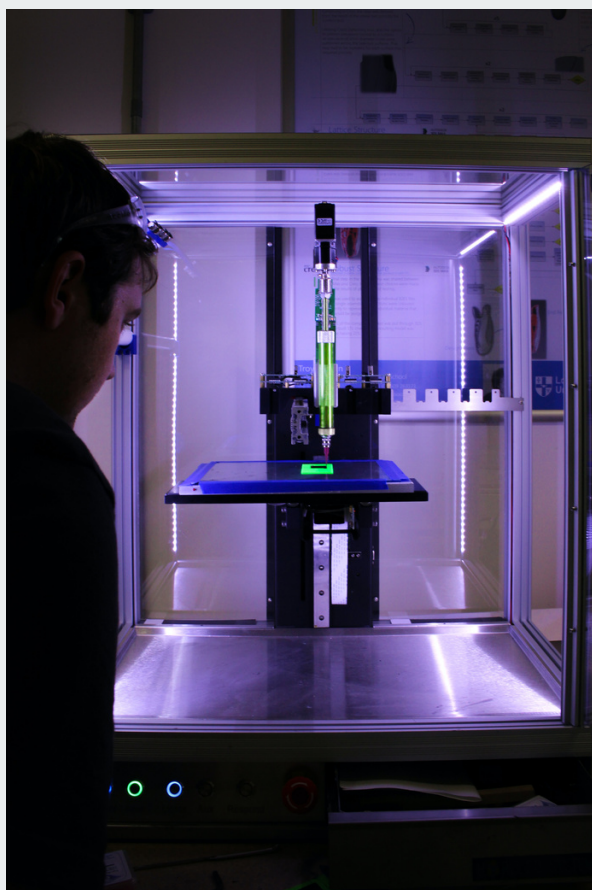
CTCR, Spagna

In questa unità verrai introdotto alla stampa 3D e alla sua applicazione nelle calzature. Ti mostreremo diverse tecniche di stampa 3D e potrai vedere le macchine preparate per ciascuna di queste tecniche, e imparare come preparare i tuoi progetti 3D da stampare. Ti insegneremo anche come evitare gli errori e i trucchi più comuni, in modo che i tuoi pezzi abbiano l'aspetto finale più professionale. Grazie alla realtà aumentata scoprirai come funziona una stampante 3D, quali delle sue parti sono le più importanti e come prendersene cura in modo che possa stampare un gran numero di parti e che duri più a lungo. Infine, imparerai come usarle in sicurezza e creare il tuo tacco stampato in miniatura.

TECNOLOGIE DI PRODUZIONE E MACCHINARI NEL REPARTO DI TAGLIO

CTCP, Portogallo

In questa unità imparerai le operazioni di taglio, i diversi tipi di processi di taglio, attrezzature e strumenti, comprese le macchine da taglio automatizzate. Scoprirai come operare il piazzamento su diverse tipologie di materiali, impostare e regolare i parametri di lavoro delle specifiche macchine del reparto taglio ed eseguire operazioni di taglio su diversi materiali. Infine, imparerai come eseguire il controllo di qualità nel taglio.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

TECNOLOGIE DI PRODUZIONE E MACCHINARI NEL REPARTO ORLATURA

Georghe Asachi Technical University of Iasi (TUIASI), Romania



Photo credit/Source: TUIASI

In questa unità imparerai le operazioni di pre orlatura, il processo di orlatura e diversi tipi di macchine da cucire. Scoprirai che le diverse parti dei prodotti calzaturieri supportano vari processi. Nel caso di parti flessibili, le più comuni sono la scarnitura e la piegatura, ma si possono riscontrare anche come spaccatura, allacciatura, verniciatura e bruciatura. Imparerai che selezionando il tipo di ago (con diverse forme della lama dell'ago), puoi cambiare l'aspetto del punto in correlazione con le caratteristiche del filo. Infine, imparerai come viene eseguito il controllo di qualità nel reparto orlatura.

TECNOLOGIE E MACCHINARI DI PRODUZIONE NEL REPARTO MONTAGGIO

TUIASI e Politecnico Calzaturiero

In questa unità imparerai le operazioni di premontaggio, il processo di montaggio e le attrezzature utilizzate in questo reparto. Scoprirai che ci sono una serie di operazioni di premontaggio: applicazione del puntale, applicazione del rinforzo, premontaggio della boetta, fasciatura dei sottopiedi, preparazione delle forme, condizionamento delle tomaie, applicazione del sottopiede sulla forma, e premontaggio della punta. Scoprirai i diversi sistemi costruttivi dei modelli di calzature - caratteristiche e lavorazioni specifiche. Infine, imparerai come eseguire il controllo di qualità nel reparto di montaggio.

TECNOLOGIE E MACCHINARI DI PRODUZIONE NEL REPARTO ASSEMBLAGGIO E FINISSAGGIO

TUIASI e CTCP

In questa unità imparerai che l'assemblaggio delle calzature è una delle fasi finali della produzione delle calzature (seguito solo dal finissaggio e dall'imballaggio). Scoprirai come si fissano i fondi delle scarpe alle tomaie montate. Durante il processo di assemblaggio, le scarpe sono ancora sulla forma (da premontaggio e montaggio) per dare loro la forma finale e le dimensioni interne, e quindi fornire una calzatura ottimale. Imparerai la sequenza operativa nell'assemblaggio delle calzature. Scoprirai anche come viene eseguito il finissaggio, con l'obiettivo di migliorare l'aspetto visivo del prodotto e renderlo più attraente, sia visivamente che al tatto. Infine, imparerai come viene eseguito il controllo di qualità nel reparto di assemblaggio e finissaggio.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PROCESSI DI PRODUZIONE DELLE CALZATURE

Politecnico Calzaturiero

Preceduto dalle fasi di progettazione, preparazione e sviluppo in serie del modello, il processo produttivo vero e proprio inizia nel reparto taglio, si sviluppa attraverso vari reparti e arriva al finissaggio. La comunicazione è importante, è fondamentale nella fase di avanzamento della produzione e tra i diversi reparti produttivi. In questa unità di apprendimento, verrai introdotto al mondo dei dati tecnici relativi al processo di produzione delle calzature. Ti avvicinerai e conoscerai l'analisi dettagliata dei diversi processi produttivi di una calzatura, in particolare taglio, orlatura, montaggio e finissaggio, oltre a un focus sulla preparazione della documentazione tecnica necessaria per definire ogni processo. Imparerai inoltre a progettare e sviluppare le schede tecniche di un determinato modello e, inoltre, a organizzare i controlli di qualità da effettuare durante il processo di produzione delle calzature.



AZIENDA E IMPRENDITORIALITÀ

CTCP



In questa unità di apprendimento, ti verranno introdotti i concetti relativi alla gestione di base nelle micro e piccole imprese, come preparare un business plan e come definire la migliore organizzazione del posto di lavoro. Imparerai anche come progettare un layout e il flusso dei processi per una micro o piccola azienda.

SE SEI INTERESSATO A SAPERNE DI PIÙ SUL PROGETTO, TI INVITIAMO A CONTINUARE A SEGUIRE LA NOSTRA ATTIVITÀ SUL SITO WEB DEL PROGETTO E SUI SOCIAL MEDIA. NON ESITATE A CONTATTARE IL CONSORZIO PER QUALSIASI INFORMAZIONE!



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PARTNER DEL PROGETTO



HeartHands
— SOLUTIONS —
HANDS ON KNOWLEDGE

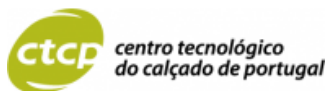


Gheorghe Asachi
Technical University of Iasi
(TUIASI)



Politecnico Calzaturiero

COORDINAMENTO DEL PROGETTO



Project Leader

CTCP – Centro Tecnológico do Calçado
de Portugal
www.ctcp.pt
Rua de Fundões – Devesa Velha 3700-
121 S. João da Madeira (Portogallo)



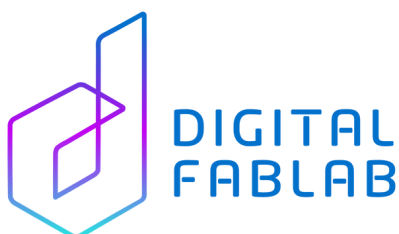
Communication

CEC - European Footwear
Confederation
www.cec-footwearindustry.eu
Square de Meeûs 37
1000 Brussels (Belgio)

ERASMUS+ Digital FabLab

**KA226 - Partnerships for Digital
Education Readiness**

Project reference: 2020-1-PT01-KA226-VET-094924



Il supporto della Commissione Europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono solo il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union