

DIGITAL FABLAB: "LEARNING-BY-DOING" NEGLI STUDI VET NEL SETTORE CALZATURIERO



L'uso delle tecnologie digitali e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) è rapidamente cresciuto nei percorsi di istruzione e apprendimento fin da quando la pandemia Covid-19 è scoppiata all'inizio del 2020. Essi si sono dimostrati degli strumenti interessanti per attrarre le giovani generazioni in tutto il mondo.

Infatti, una delle sfide più grandi nel settore calzaturiero, rimane l'attrazione di giovani talenti motivati e qualificati. Per affrontare questo problema, il consorzio del progetto Erasmus+ Digital FabLab lavora per incorporare metodologie "learning-by-doing" che possano coinvolgere in modo più efficiente studenti e lavoratori nell'imparare le nuove innovazioni in materia di calzature. FabLab sono dei workshop condivisi in cui gli studenti possono accedere alle strumentazioni e alle tecnologie per disegnare e creare prodotti calzaturieri, componenti o accessori. Quindi, queste metodologie si basano su simulazioni e apprendimento sperimentale, dando modo agli studenti di applicare la conoscenza appresa in classe a situazioni reali.

NELLA NEWSLETTER

Panoramica del software
CAD europeo per la
calzatura **2**

Micro-credenziali per i
corsi di formazione sulla
manifattura calzaturiera **3**

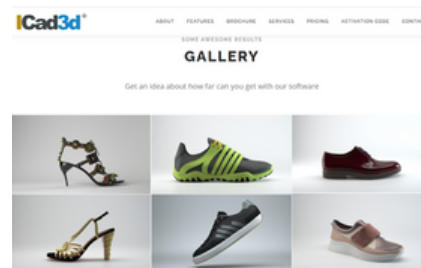
Focus su: Scuola ai tempi
del COVID **5**

Il progetto Erasmus+ è in aggiunta all'offerta di un corso internazionale, certificato a livello nazionale e riconosciuto a livello EU, per la sviluppo di abilità pratiche per studenti calzaturieri e altre persone interessate a entrare nel settore. Inoltre, i partner di progetto, svilupperanno una metodologia comune per la Realtà aumentata indirizzata agli insegnanti VET. Questo assicurerà che i formatori possano imparare come utilizzare al meglio il programma e possano incorporare il Digital FabLab nei loro curriculum regolari in maniera comprensiva per gli studenti.

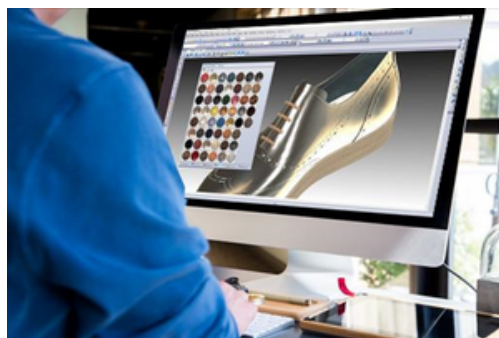
La prima fase del progetto è ora completata e permette ai partner di fare un passo avanti. Cogli questa opportunità per saperne di più!

Panoramica del software CAD europeo per la calzatura (di TUIASI)

ICad3D+, sviluppato in Spagna, è il primo software per il design calzaturiero e la modellistica che integra in un singolo programma due ambienti differenti, disegni 3D e modelli 2D, che lavorano in parallelo e simultaneamente. In questo modo, Icad3D+ si presenta come al migliore alternativa virtuale ai tradizionali processo di design e modellistica, riducendo il tempo impiegato e anche i materiali e le risorse umane dell'azienda.



Source: <https://www.icad3dplus.com/>

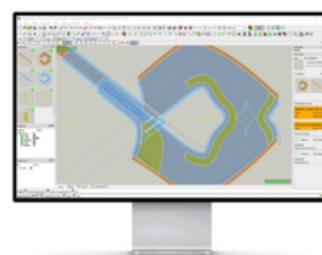


Source: <https://mindtech.pt/>

MindCAD, sviluppato in Portogallo. Fornisce soluzioni CAD 2D/3D complete per la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di prodotti specifici del settore. MindCAD è una soluzione per i progettisti e gli ingegneri che offre un mix equilibrato di strumenti CAD 2D e 3D creativi e tecnici. Le caratteristiche uniche e innovative delle soluzioni MindCAD contribuiscono in modo decisivo alla vostra efficacia e produttività.

Source: <https://comelz.com/nsite/en/caligola-4/>

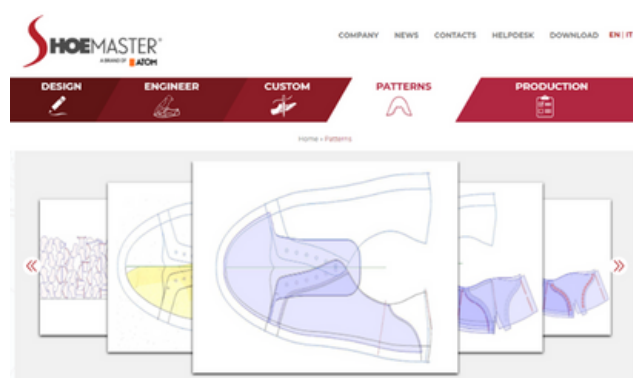
Caligola 4, sviluppato in Italia. Questo software è compatibile con tutti i sistemi CAD/CAM; è interattivo e illimitato. Flessibile, intuitivo e moderno. Personalizzabile e costantemente aggiornato. La quarta generazione CAD di Comelz è un software cardine per l'industria calzaturiera.



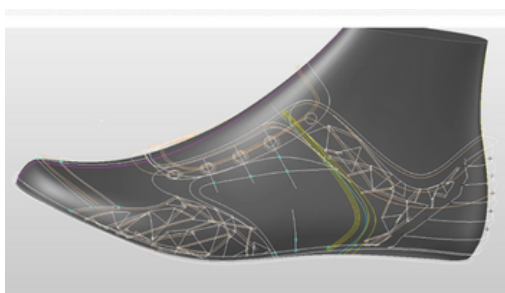
PRAGMA si basa sulla geometria parametrica. Viene utilizzato per importare e modificare i blocchi. NAXOS Applicazione di progettazione 2D, creazione di modelli, preparazione alla produzione, gestione dei costi e supporto alle vendite. Software sviluppato in Italia.

Source: <https://teseo.com/en/>

Shoemaster. Può essere utilizzato per la progettazione e la realizzazione di tutti i tipi di calzature, eleganti, casual, sportive, per bambine, protettive, ortopediche e personalizzate. Al giorno d'oggi, la piattaforma Shoemaster offre un range innovative di sistemi 2D e 3D CAD/CAM per il design della scarpa, il controllo della produzione, i costi, la creazione di scarpe personalizzate e di soluzioni per il mercato della pelletteria. Dal 2016, Shoemaster è appartenuto ad Atom Group, un leader mondiale dell'industria calzaturiera e nel campo dei sistemi di taglio e delle macchine per lo stampaggio a iniezione e per il montaggio.



Source: <https://atom-shoemaster.com/en/>



Source: <https://www.romans-cad.com/>

Romans CAD, sviluppato in Francia, è un programma di precisione dedicato all'industria calzaturiera. Si basa su un sistema di cloud, che permette al team di lavorare più velocemente e aumentare la sua efficienza. Infatti è un ottimo modo per facilitare la comunicazione fra i designer e i produttori.



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

Micro-credenziali per i corsi di formazione sulla manifattura calzaturiera (di TUIASI)

Fonte: https://ec.europa.eu/education/news/public-consultation-micro-credentials-launched_en

Attualmente, molti strumenti ed esperienze stanno emergendo dalla collaborazione all'interno dell'EU e dal processo Bologna (Standard e linee guida per l'assicurazione della qualità nello Spazio europeo dell'istruzione superiore, Quadro europeo delle qualifiche, Sistema europeo di trasferimento e accumulo dei crediti, Supplemento al diploma, Europass, credenziali con firma digitale, ecc.) Questi strumenti Europei possono contribuire a soluzioni in termini di trasparenza, ma dovranno essere aggiornati per facilitare l'integrazione delle micro-credenziali (Katos et al., 2020).

La maggior parte dei Paesi offre microcredenziali sotto forma di unità di corsi brevi all'interno di un programma di laurea e di riconoscimenti con finalità particolari. In altri casi, le microcredenziali sono offerte nell'ambito dell'istruzione post-laurea o descritte come moduli impilabili/indipendenti, brevi corsi di apprendimento permanente e formazione per adulti. In generale, un microcredenziale può avere diversi ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) assegnati/stimati in diversi Paesi; il numero di crediti ECTS varia da 1 a più di 100 (Microbol, 2021).

Come spiega Shizuka Kato dell'OCSE - Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico nel suo articolo (Kato et al., 2020), si sta iniziando a utilizzare un termine relativamente nuovo, "credenziali alternative". Gli autori definiscono le "credenziali alternative" come credenziali che non sono riconosciute come titoli di studio formali autonomi dalle autorità educative nazionali competenti. Finora, le credenziali alternative offerte a livello di istruzione post-secondaria o terziaria sono certificati, badge digitali e micro-credenziali.

Il Consorzio MicroHE, co-fondato sotto ERASMUS+, propone una nuova definizione di micro-credenziali basata su una revisione della letteratura e interviste a stakeholder: "Una micro-credenziale è una sub-unità di una credenziale che può essere accumulata in una credenziale più grande, in un diploma o come parte di un portfolio. Per esempio, i Badge Digitali, le credenziali Verificate, MicroMasters, Nanodegrees" (MicroHE Consortium, 2019).

Come è definito dall'OSCE, la micro-credenziale è una sub-unità di una o più credenziali che converte un munito di 5 CFU e può essere accumulata in una credenziale più grande o come parte di un portfolio (Kato et al., 2020).

I dati mostrano che la maggioranza dei paesi non ha micro-credenziali riferite ai loro quadri legislativi di qualificazione Nazionali. Pertanto, per molti paesi, la sfida più grande è l'applicabilità degli strumenti di micro-credenziali, l'implementazione a livello nazionale e la consapevolezza che gli strumenti in generale rappresentano ancora una sfida.

Le micro-credenziali richiedono tre elementi fondamentali:

- L'emittente è l'organizzazione o l'istituzione che assegna le microcredenziali agli utenti o ai beneficiari;
- L'utente è l'educatore che guadagna le micro-credenziali;
- Il riconoscente è la scuola, il distretto, Istituto di Educazione Superiore, o Dipartimento per l' Educazione dello stato, l'Ufficio del Sovrintendente all'Istruzione Pubblica o altre agenzie dello stato che supervisionano le certificazioni.



Micro-credenziali per i corsi di formazione sulla manifattura calzaturiera (di TUIASI)

La tecnologia digitale dovrebbe essere pensate per facilitare opportunità di apprendimento flessibili e accessibili includendo studenti adulti e professionisti per aiutarli nelle attività re-skilling e upskilling o cambiamenti di carriera. Sforzi più ambiziosi sono necessari nelle aree dei contenuti educativi digitali, negli strumenti e nelle piattaforme¹¹. Questi sforzi dovrebbero incoraggiare l'adozione, la garanzia della qualità, la convalida e il riconoscimento dei corsi e delle opportunità di apprendimento in tutti i settori dell'istruzione e della formazione. In quanto tali, le micro-credenziali catturano i risultati dell'apprendimento a breve termine. A questo proposito, la Commissione sta sviluppando un approccio europeo per le micro-credenziali.



La Commissione ha riportato al Parlamento Europeo che "il riconoscimento automatico delle qualifiche e dei periodi di studio all'estero per approfondire gli studi, le assicurazioni di qualità delle attività condivise transnazionali. Inoltre, il riconoscimento e la fattibilità di piccoli corsi di micro-credenziali dovrebbero permettere agli Stati Membri di andare più a fondo e velocemente verso la cooperazione, se comparato a quanto fanno ora nel contesto del processo di Bologna".

La mancanza di una definizione e un approccio comune rendono i datori di lavoro insicuri relativamente a cosa sono le micro-credenziali e di quali fidarsi. Il riconoscimento dell'apprendimento pregresso è attualmente il metodo più appropriato per riconoscere le micro-credenziali per ulteriori studi.

Le piattaforme European MOOC (Massive Open Online Course) hanno inaugurato un framework di Micro-credenziali che rientri nello European Qualification Framework for Lifelong Learning, che combina i risultati dell'apprendimento, il carico di lavoro (4-6 CFU o da 100 a 150 ore) e il livello. Una micro-credenziale dovrebbe rispettare i descrittori dello European Qualifications Framework (livelli 6, o 8, con l'opzione per i livelli 4 e 5 di una combinazione con i CFU) e i livelli equivalenti nei framework di qualificazione nazionali che riguardano gli istituti di formazione superiore.

L'internazionalizzazione è un argomento chiave: insieme alla discussione a livello nazionale, gli aspetti di co-costruzione delle micro-credenziali con un approccio transnazionale deve essere considerato e tenuto di conto.

Nel caso del calzaturiero, ci sono i Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) e MOOCs sviluppati dal presente consorzio, con i fondi Europei, che può beneficiare dall'implementazione delle micro-credenziali come il such as Sciled (<https://sciled.eu/en/>), Skils4Smart TCLF Industries 2030 (<https://s4tclfbblueprint.eu/>), Knowledge4Foot (<https://knowledge4foot.eu/>), Fit2Com (<https://www.fit2comfort.eu/>), DiaShoe (<https://diashoeproject.eu/>).

Sei ancora curioso delle micro-credenziali? Leggi l'articolo completo sul [sito](#) di Digital FabLab!



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

Focus su: Scuola ai tempi del COVID (di CEC)

Con l'arrivo della pandemia COVID-19 nel 2020, l'istruzione domestica è passata dall'essere una pratica di nicchia a una consolidata realtà per milioni di giovani in tutto il mondo. Dagli inizi di questa esperienza, è stato evidente che i classici metodi di insegnamento non erano adeguati per l'insegnamento digitale, ossia gli insegnanti e i formativi facevano fatica a sviluppare approcci efficienti per i loro soggetti sfruttando le loro conoscenze e relazionandosi con le scarse risorse in loro possesso.

Il Sistema di Educazione Vocazionale e Formazione è stato più impattato dalle restrizioni alla mobilità dovute alla pandemia rispetto all'Educazione Superiore a causa delle limitazioni sulle opportunità di apprendimento di lavori manuali e la necessità di definire attività ad hoc. Nel febbraio 2021, l'OSCE ha incoraggiato i suoi Governi Membri di fornire una guida e risorse di studio per le scuole VET per facilitare la ridefinizione dei curricula e dei metodi di insegnamento, inclusa l'implementazione di approcci pedagogici innovativi e di nuove tecnologie.

Infatti, noi abbiamo sperimentato una trasformazione verso un insegnamento digitale sin dall'inizio della pandemia. Nel settembre 2019, la Confederazione Calzaturiera Europea, partner del progetto Erasmus+ SciLed, ha prodotto uno studio di ricerca sui diversi strumenti e metodi di apprendimento. Per tre anni, le entrate hanno incluso report e sono state visionate pratiche quotidiane e metodi innovativi.



Se sei interessato ad imparare di più sugli studi di ricerca e realtà aumentata come strumento di apprendimento leggi l'articolo completo sul [sito](#) di Digital FabLab!

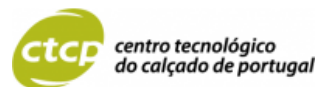
**CONTINUA A SEGUIRE LE NOSTRE ATTIVITÀ SUL SITO
DEL PROGETTO E SULLE PAGINE SOCIAL NON
ESITARE A CONTATTARCI PER QUALSIASI
INFORMAZIONE!**



PARTNER DI PROGETTO



HeartHands
SOLUTIONS
HANDS ON KNOWLEDGE

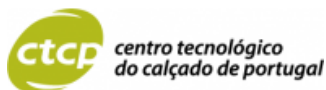


Gheorghe Asachi
Technical University of Iasi
(TUIASI)



Politecnico Calzaturiero

COORDINATORE DI PROGETTO



Project Leader

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



Communication

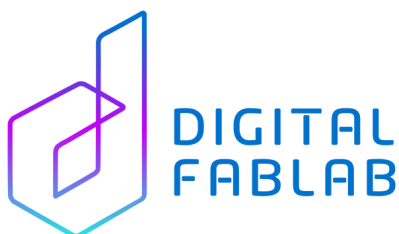
CEC - European Footwear
Confederation
www.cec-footwearindustry.eu
Square de Meeûs 37
1000 Brussels (Belgium)

ERASMUS+ Digital FabLab

**KA226 - Partnerships for Digital
Education Readiness**

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

Il sostegno della Commissione Europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente 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