



fli^{er}

Manuale del formatore





Versione del documento:	V5
Data di presentazione:	06/04/2025
Tipo di documento:	O = Altro
Livello di diffusione:	☐ CO (Riservato, solo per i membri del consorzio e i servizi della Commissione)
Autore/i:	Erika Valentinčič, WIC
Leader del progetto:	AMBIT
Responsabile del compito:	WIC

INDICE DEI CONTENUTI

1. Introduzione	4
2. Gli obiettivi principali	4
3. Risultati attesi	5
4. Target groups	5
5. Materiale didattico	6
5.1. Curriculum	6
6. Come utilizzare il materiale formativo	7
6.1. Unità didattica 1: Processo di progettazione circolare	9
6.3.1 Lezione 1: Introduzione al design circolare	10
6.3.2 Lezione 2: Ciclo di vita sostenibile del prodotto	10
6.3.3 Lezione 3: Applicazioni pratiche e minimizzazione dei rifiuti	11
6.2 Unità di apprendimento 2: Quadro legislativo	11
6.2.1 Lezione 1: Rendicontazione e trasparenza	11
6.2.2 Lezione 2: Requisiti dei prodotti e diritti dei consumatori	12
6.2.3 Lezione 3: Gestione delle materie prime e dei rifiuti	12
6.3 Unità di apprendimento 3: Strumenti volontari	13
6.3.1 Lezione 1: Acquisti pubblici verdi	13
6.3.2 Lezione 2: Certificati e standard	14
6.3.3 Lezione 3: Sistemi di gestione ambientale (SGA) ed Ecolabel	14
6.4 Unità didattica 4: Comunicazione ambientale efficace	15
6.4.1 Lezione 1: Comunicazione trasparente	15
6.4.2 Lezione 2: Collaborazione con le parti interessate	16
6.4.3 Lezione 3: Cambiamento comportamentale	16
6.5 Come imparare	18
6.5.1 Motivazione e visione	18
6.5.2 Competenze	18
Acquisire le abilità, le conoscenze e le competenze necessarie per applicare i principi della sostenibilità e della circolarità nella progettazione e nella produzione di mobili e comunicare efficacemente i risultati ottenuti.	18
6.5.3 Metodi	19
6.5.4 Come facilitare un corso on-line	19
7. Ricerca a tavolino	19
7.1. Le nuove sfide portano nuove opportunità	20
7.2. Tendenze e possibili scenari per il settore del legno-arredo	20
7.2.3. Tendenze attuali	20
7.2.4. Scenari futuri	21
7.3. Vantaggi	21
8. Conclusione	22

La guida per i formatori di Educational Training spiega come utilizzare e applicare le risorse sviluppate nel progetto Flier: a) il curriculum e b) il materiale formativo del corso (MOOC).

1. Introduzione

Questo progetto, denominato "FLIER", è un partenariato di cooperazione nel campo dell'istruzione e della formazione professionale nell'ambito del programma KA220-VET di Erasmus+. L'obiettivo è quello di sostenere il settore del mobile nella transizione verso un'industria più ecologica, sviluppando un nuovo curriculum per progettisti di mobili circolari.

Il progetto è rivolto a persone e organizzazioni coinvolte nell'istruzione e nella formazione professionale nel settore del mobile. Si rivolge a scuole professionali, università, centri di formazione, professionisti e studenti interessati al design circolare del mobile e allo sviluppo sostenibile dell'industria. Il modello proposto vuole essere profondamente basato sul lavoro, per offrire ai giovani studenti l'opportunità di applicare le conoscenze in situazioni di lavoro reali.

2. Gli obiettivi principali



Gli obiettivi principali del progetto FLIER sono i seguenti:

- Sviluppare un nuovo curriculum per progettisti di mobili circolari che si allinei ai principi dell'economia circolare e del design sostenibile.
- Migliorare l'istruzione e la formazione professionale nel settore del mobile aggiornando e potenziando l'offerta attuale relativa al design del mobile.
- Promuovere la transizione del settore verso un'industria più ecologica e ridurre l'impronta di carbonio e ambientale.
- Soddisfare la domanda di competenze e conoscenze in materia di progettazione di mobili circolari, molto richieste dal mercato del lavoro.

3. Risultati attesi



In dettaglio, i risultati attesi del progetto FLIER sono:

- Sviluppo di un nuovo curriculum: abbiamo creato un curriculum per progettisti di mobili circolari, incentrato sui principi dell'economia circolare e del design sostenibile.
- Corso di formazione online: abbiamo sviluppato una piattaforma di e-learning che offre un corso di formazione online aperto per progettisti di mobili circolari. Il corso sarà accessibile e interattivo.
- Pilot Course, hackathon e mobilità: condurremo un pilot course, un hackathon e un programma di mobilità fisica per convalidare i risultati e fornire esperienze di apprendimento pratico ai partecipanti.
- Manuale per i formatori: abbiamo preparato un manuale per supportare i formatori nell'erogazione del curriculum e nell'implementazione efficace del corso di formazione.
- Attività di divulgazione: organizzeremo diverse attività di divulgazione, tra cui un sito web, video, workshop e un evento finale, per condividere i risultati del progetto e coinvolgere gli stakeholder del settore del mobile.

4. Target groups



Il progetto è rivolto a persone e organizzazioni coinvolte nell'istruzione e nella formazione professionale nel settore del mobile. I gruppi target di FLIER sono lavoratori, studenti e discenti interessati al design del mobile e interessati ad aggiornare le proprie competenze e conoscenze per rispondere adeguatamente alle future esigenze del mercato del lavoro del settore del mobile dell'UE.

5. Materiale didattico

5.1. Curriculum

Per il progetto FLIER, è stato definito un Circular Furniture Designer, un professionista che applica i principi di sostenibilità e circolarità nella progettazione e produzione di mobili. È responsabile di

facilitare la transizione dei processi tradizionali di produzione di mobili verso pratiche più sostenibili e circolari.

Di seguito sono riportate le abilità, le conoscenze e le competenze (SKC) richieste per il Circular Furniture Designer, emerse dall'elenco dei profili ESCO dell'UE e dai precedenti progetti Erasmus+ SAWYER, Furn360 e WOODCircle. Questi SKC sono stati convalidati dai partner FLIER prima di perfezionare l'indagine.

Link al curriculum:

<https://flierproject.com/wp-content/uploads/2024/11/FLIER-Joint-Curriculum-Profile.pdf>

Il progetto offre un corso di formazione per progettista circolare. Il corso è rivolto ai giovani lavoratori del settore della lavorazione del legno e del mobile, in particolare a quelli di età compresa tra i 18 e i 35 anni.

Alcune informazioni generali sulla formazione:

Durata: Circa 25 ore (1 credito ECVET)

Formato: Autogestito, apprendimento online

Livello: EQF4 del Quadro europeo delle qualifiche (EQF)

Competenze:

1. Comprensione dei principi dell'economia circolare: capacità di applicare i principi dell'economia circolare nella progettazione e nella produzione di mobili.
2. Capacità di progettazione: capacità di progettare mobili che riducono al minimo gli sprechi e massimizzano l'uso di materiali rinnovabili o riciclabili.
3. Conoscenza dei materiali sostenibili: competenza nell'identificazione e nell'utilizzo di materiali sostenibili o riciclabili nella progettazione di mobili.

Conoscenze:

1. Tendenze del settore dell'arredamento: conoscenza delle tendenze e dei requisiti attuali del settore dell'arredamento, in particolare in relazione alla sostenibilità e alla circolarità.
2. Strumenti legislativi e volontari: comprensione dei principali strumenti legislativi e volontari che facilitano la transizione verso un'economia circolare.
3. Rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro: conoscenza dei potenziali rischi per la salute e la sicurezza associati alla transizione verso l'economia circolare nel settore del mobile.

Competenze:

1. Previsione e pianificazione di scenari: capacità di prevedere gli scenari futuri del settore e di comprendere il potenziale impatto dei principi dell'economia circolare sul settore del mobile.

2. Coinvolgimento degli stakeholder: competenza nell'impegnarsi con le varie parti interessate, compresi i legislatori, le autorità di regolamentazione e i fornitori di istruzione e formazione professionale, per facilitare la transizione verso un'economia circolare.
3. Implementazione di iniziative di economia circolare: capacità di implementare iniziative di economia circolare di successo nel settore del mobile.

Sulla base dei risultati della fase di ricerca e degli SKC convalidati, ATU ha creato il Profilo del Curriculum che è stato convalidato attraverso un'indagine di fine-tuning e un workshop internazionale. Sulla base di questi risultati, i partner hanno proposto le seguenti lezioni.

6. Come utilizzare il materiale formativo

Accesso alla piattaforma di e-learning: <https://course.flierproject.ambitcluster.org/>

La piattaforma ha 4 sezioni principali:

1. registrazione,
2. unità di apprendimento (che comprende tutti i materiali formativi),
3. forum e
4. profilo utente (con certificati e micro-credenziali).

I materiali di formazione sono progettati per fornire un'esperienza di apprendimento completa attraverso quattro diverse unità di apprendimento. Ogni unità contiene tre lezioni, fornendo un approccio strutturato e coinvolgente alla formazione. Le unità didattiche sono preparate con presentazioni PPT registrate, che consentono all'ascoltatore o all'utente flessibilità di visualizzazione, replay, pause e note, accessibilità, coerenza dei contenuti e includono elementi interattivi per un maggiore coinvolgimento. In ogni lezione l'utente può trovare:

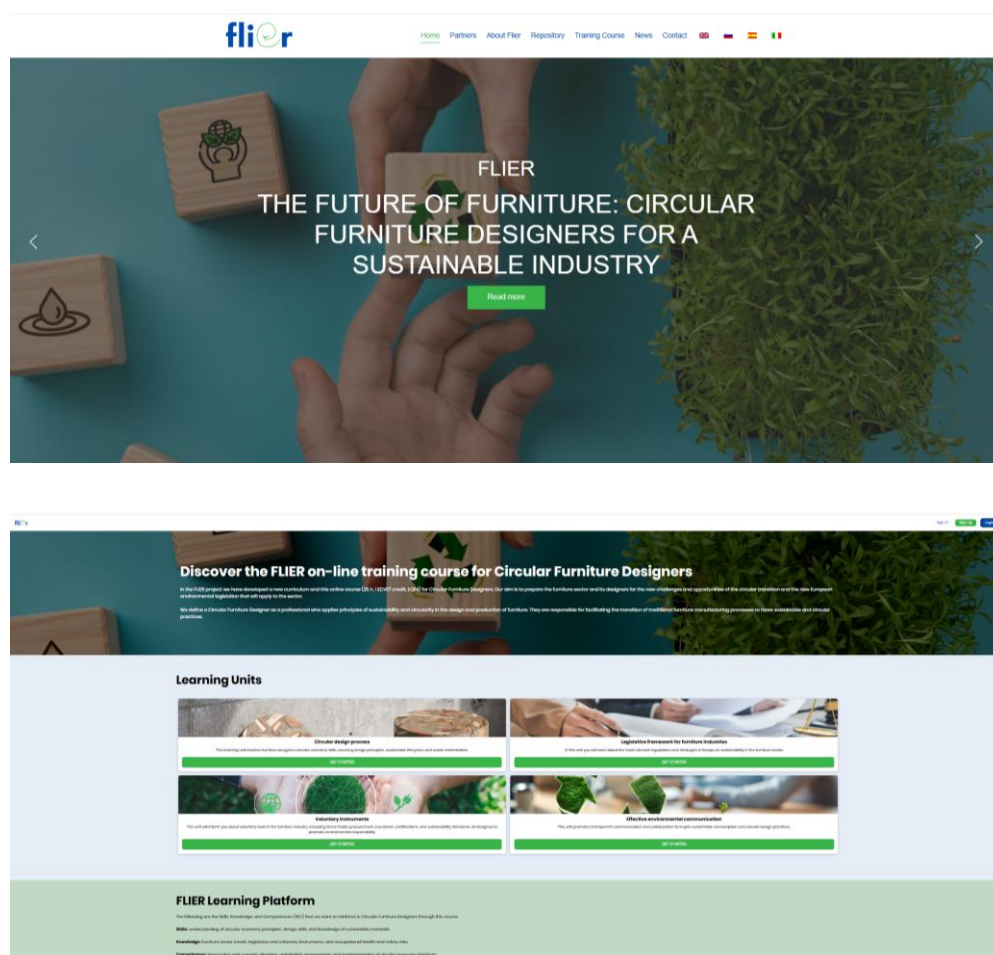
- **un caso di studio**, che presenta un'analisi approfondita di una situazione reale, aiutando gli studenti ad applicare le conoscenze teoriche, a sviluppare il pensiero critico e a migliorare le capacità di ricerca e di comunicazione.
- **le migliori pratiche**: nel campo dell'istruzione, queste aumentano l'efficacia dell'insegnamento, migliorano il coinvolgimento degli studenti e i risultati dell'apprendimento e creano un ambiente favorevole.
- **interviste registrate**: forniscono una visione del mondo reale, migliorando l'apprendimento attraverso prospettive diverse e fungendo da preziose risorse per la ricerca e l'analisi.
- **risorse didattiche**: offrono agli utenti una varietà di materiali e prospettive che migliorano la comprensione e il coinvolgimento nella materia.

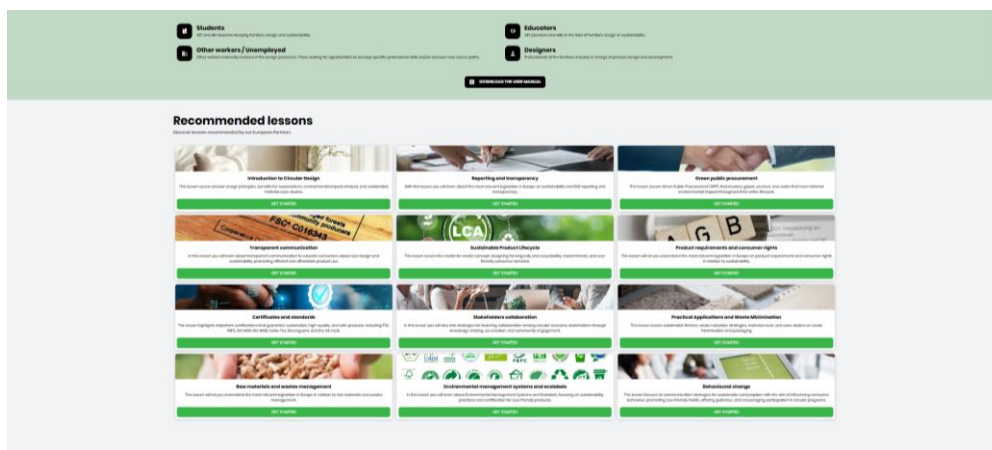
Alla fine di ogni lezione **viene fornito uno strumento di autovalutazione**: gli studenti valutano la propria comprensione e le proprie prestazioni, riflettendo su ciò che hanno imparato e identificando le aree di miglioramento. Gli studenti/utenti devono completare un'**autovalutazione a scelta multipla** per ottenere un **certificato di completamento** e un **badge digitale**. Per superare l'unità di apprendimento è necessario un **risultato minimo del 75%**.

L'utente può anche scaricare uno script in formato pdf per ogni unità di apprendimento, che comprende il contenuto della singola unità di apprendimento. Le presentazioni sono a disposizione degli utenti.

Inoltre, la piattaforma include un manuale d'uso completo per assistere i formatori nella navigazione delle sue caratteristiche e funzionalità in modo efficace.

La piattaforma Flier:

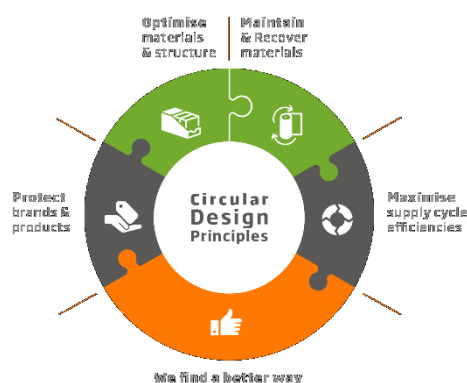




Le nostre unità di apprendimento sono le seguenti:

6.1. Unità didattica 1: Processo di progettazione circolare

Questa unità di apprendimento completa è stata progettata per fornire ai progettisti di mobili le competenze essenziali per le pratiche di economia circolare. Copre i principi del design circolare, sottolineando la creazione di prodotti riutilizzabili, ricondizionabili o riciclabili per estendere il loro ciclo di vita e ridurre l'impatto ambientale. I partecipanti esploreranno i cicli di vita dei prodotti sostenibili e impareranno a progettare mobili che rimangano funzionali e di valore nel tempo. L'unità comprende applicazioni pratiche per la riduzione dei rifiuti, insegnando ai progettisti a ridurre al minimo i rifiuti dalla selezione dei materiali alla produzione e allo smaltimento. Gli studenti verranno introdotti ai materiali ecologici, come le risorse biodegradabili, riciclate o rinnovabili. Saranno inoltre aggiornati sulle tendenze del mercato, sulle preferenze dei consumatori e sui cambiamenti del settore verso la sostenibilità. Inoltre, l'unità affronta soluzioni di imballaggio innovative che riducono l'impatto ambientale mantenendo l'integrità del prodotto. Al termine del corso, i partecipanti comprenderanno la progettazione di mobili sostenibili, consentendo loro di creare prodotti esteticamente gradevoli e rispettosi dell'ambiente. L'unità didattica 1 contiene 3 lezioni.



6.3.1 Lezione 1: Introduzione al design circolare

La prima lezione esamina il processo di progettazione circolare, evidenziando i principi e le fasi chiave. Esplora i vantaggi per i falegnami e i produttori di mobili e include un'analisi dell'impatto ambientale dei materiali. Gli studenti studieranno anche gli strumenti e i metodi di analisi, insieme

a casi di studio sull'uso di materiali sostenibili nella lavorazione del legno e nella produzione di mobili.

Risultati

- Comprendere e articolare i principi chiave e le fasi del processo di progettazione circolare.
- Comprendere un'analisi dell'impatto ambientale dei materiali utilizzati nella lavorazione del legno e nella produzione di mobili.

6.3.2 Lezione 2: Ciclo di vita sostenibile del prodotto

Questa lezione esamina il ciclo di vita del prodotto sostenibile, concentrandosi sul concetto di "dalla culla alla culla". Tratta la progettazione per la longevità e la riciclabilità, con esempi di settore. Gli studenti esploreranno anche le attuali tendenze del mercato del design sostenibile, la domanda dei consumatori di prodotti ecologici e le strategie per rimanere aggiornati e incorporare queste tendenze nei loro progetti.

Risultati:

- Spiegare il concetto di “dalla culla alla culla” e la sua applicazione nella progettazione di prodotti sostenibili.
- Identificare e integrare nel proprio lavoro le attuali tendenze del mercato in materia di design sostenibile e circolare.

6.3.3 Lezione 3: Applicazioni pratiche e minimizzazione dei rifiuti

La lezione esamina le applicazioni pratiche e la minimizzazione degli scarti nella progettazione di mobili. Tratta la selezione e l'applicazione di finiture sostenibili, le strategie per la riduzione dei rifiuti e il riutilizzo dei materiali. Gli studenti esploreranno casi di studio sulla minimizzazione dei rifiuti e soluzioni di imballaggio innovative che si allineano ai principi dell'economia circolare, migliorando il ciclo di vita del prodotto e la sua riciclabilità.

Risultati:

- Selezionare e applicare finiture ecologiche ai prodotti per la lavorazione del legno e dei mobili.
- Sviluppare e implementare strategie per la minimizzazione dei rifiuti e la progettazione di imballaggi sostenibili.

6.2 Unità di apprendimento 2: Quadro legislativo

In questa unità, i discenti esploreranno la legislazione europea, plasmata dal Green Deal europeo e dal Piano d'azione per l'economia circolare, che guidano la transizione dell'Europa verso un'economia sostenibile. Le normative chiave includono il Regolamento sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili, che garantisce che i prodotti siano durevoli, riutilizzabili, riparabili e riciclabili per ridurre al minimo l'impatto ambientale durante il loro ciclo di vita. L'unità comprende anche le direttive sulla gestione delle materie prime e dei rifiuti, che promuovono l'uso di materie prime secondarie e migliorano l'efficienza delle risorse.

Inoltre, i discenti approfondiranno i requisiti ESG, tra cui la Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), che impone alle grandi aziende di redigere rapporti dettagliati sull'impatto ambientale e sociale per migliorare la trasparenza e la responsabilità. L'unità didattica 2 contiene 3 lezioni.



6.2.1 Lezione 1: Rendicontazione e trasparenza

La lezione illustra le principali normative relative alla rendicontazione e alla trasparenza in materia di ESG, vale a dire: Direttiva sul Corporate Sustainability Reporting (CSRD), Regolamento sulla tassonomia e Direttiva sui Green Claims. Questi regolamenti riguardano aspetti quali gli obblighi delle aziende di divulgare informazioni sull'ESG, la classificazione delle attività come sostenibili dal punto di vista ambientale e come evitare le pratiche di greenwashing.

Risultati:

- Conoscere le principali normative sulla rendicontazione e la trasparenza in materia di sostenibilità e ESG.
- Comprendere l'impatto di queste normative (Corporate Sustainability Reporting Directive - CSRD-, Taxonomy Regulation e Green Claims Directive) sulla propria organizzazione.

6.2.2 Lezione 2: Requisiti dei prodotti e diritti dei consumatori

Questa lezione illustra le principali normative sui requisiti dei prodotti e sui diritti dei clienti all'informazione e alla riparazione, ovvero: Regolamento sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili (ESPR), Direttiva sul diritto alla riparazione (o R2R) e Direttiva sulla responsabilizzazione dei consumatori per la transizione verde. Questi regolamenti coprono aspetti quali i requisiti per la progettazione ecocompatibile dei prodotti (requisiti di prestazione e di

informazione), gli obblighi di garantire la riparazione dei prodotti e i diritti dei consumatori nella scelta dei prodotti.

Risultati:

- Conoscere la normativa di base sui requisiti dei prodotti e sui diritti dei consumatori in relazione alla sostenibilità.
- Comprendere l'impatto di queste normative: Eco-design for Sustainable Products Regulation (ESPR), Right-to-repair (o R2R) Directive, e Empowering consumers for the green transition - Directive) nella vostra organizzazione.

6.2.3 Lezione 3: Gestione delle materie prime e dei rifiuti

La lezione illustra le principali normative sull'uso delle materie prime e sulla gestione dei rifiuti, ovvero: il Regolamento sui prodotti esenti da deforestazione (EUDR), la Strategia sulle sostanze chimiche, il Regolamento sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio e la Direttiva quadro sui rifiuti - Revisione. Questi regolamenti riguardano aspetti quali l'origine e la tracciabilità del legno, l'uso di sostanze chimiche, i requisiti di imballaggio e la gestione dei rifiuti.

Risultati

- Conoscere la normativa di base sulla gestione delle materie prime e dei rifiuti.
- Comprendere l'impatto di questi regolamenti sulla vostra organizzazione: il Regolamento sui prodotti esenti da deforestazione (EUDR), la Strategia sulle sostanze chimiche, il Regolamento sugli imballaggi e i rifiuti da imballaggio e la Direttiva quadro sui rifiuti – Revisione.

6.3 Unità di apprendimento 3: Strumenti volontari

In questa unità di apprendimento, gli studenti esploreranno gli strumenti volontari, che sono linee guida, standard e certificazioni non obbligatorie che le aziende possono adottare per promuovere le migliori pratiche al di là dei requisiti normativi. Questi strumenti incoraggiano le aziende a superare la conformità, promuovendo l'eccellenza e la sostenibilità. Gli studenti approfondiranno i vari marchi ecologici, le certificazioni e gli standard di sostenibilità nel settore dell'arredamento. Gli strumenti volontari promuovono pratiche ecologiche, come la riduzione dei rifiuti e l'uso di materiali sostenibili.



Adottando questi standard, le aziende dimostrano il loro impegno per la sostenibilità e la responsabilità sociale, riducendo la loro impronta ambientale e migliorando la reputazione del marchio e la fiducia dei consumatori. Queste certificazioni ed etichette forniscono ai consumatori informazioni affidabili, consentendo loro di scegliere con cognizione di causa i prodotti. Scegliendo prodotti con marchi e certificazioni ecologiche riconosciute, i consumatori sostengono le aziende che danno priorità alla sostenibilità e contribuiscono a un futuro più sostenibile. L'unità didattica 3 contiene 3 lezioni.

6.3.1 Lezione 1: Acquisti pubblici verdi

Questa lezione introduce il Green Public Procurement (GPP), un processo in cui le autorità pubbliche acquistano beni, servizi e opere con un ridotto impatto ambientale durante il loro ciclo di vita. Questo approccio promuove la sostenibilità considerando i fattori ambientali insieme al prezzo e alle prestazioni, con l'obiettivo di ridurre al minimo l'impronta ecologica delle attività del settore pubblico.

Gli utenti apprenderanno cos'è il GPP e dove viene definito ed esploreranno i principi e gli obiettivi alla base di questo approccio sostenibile agli acquisti pubblici.

Inoltre, approfondiranno i criteri e i requisiti del GPP e comprenderanno gli standard e i criteri che devono essere rispettati per garantire pratiche di approvvigionamento pubblico responsabili dal punto di vista ambientale.

Al termine di questa unità, gli utenti saranno ben equipaggiati per implementare le pratiche del GPP, contribuendo a una gestione più sostenibile e responsabile dell'ambiente.

Risultati:

- Comprensione dei principi del GPP: gli studenti comprenderanno i principi fondamentali del GPP, compresi i suoi benefici ambientali, economici e sociali.
- Applicazione pratica: gli studenti impareranno a implementare le strategie di GPP in scenari reali, migliorando la sostenibilità nei processi di approvvigionamento pubblico.

6.3.2 Lezione 2: Certificati e standard

Gli utenti approfondiranno un argomento fondamentale per garantire qualità, sicurezza e sostenibilità nelle industrie: gli standard e le certificazioni. Gli standard e le certificazioni sono gli strumenti e la spina dorsale dell'industria moderna, in quanto forniscono un quadro di riferimento per la coerenza, l'affidabilità e la fiducia.

Nel mondo globalizzato di oggi, gli standard e le certificazioni sono più importanti che mai. Consentono il commercio internazionale, promuovono pratiche sostenibili e proteggono i consumatori. Che si tratti degli ISO, standard per la gestione della qualità, della certificazione FSC

per la silvicoltura sostenibile o dell'Ecolabel UE per l'eccellenza ambientale, questi strumenti svolgono un ruolo fondamentale nel plasmare il nostro mondo.

In questa lezione gli utenti esploreranno i diversi tipi di standard e certificazioni e il loro impatto sulle industrie e sui consumatori. Alla fine dell'unità didattica, gli utenti avranno una comprensione completa del perché gli standard e le certificazioni sono essenziali, di come vengono sviluppati e mantenuti e di come contribuiscono a un mondo più sicuro, sostenibile e affidabile.

Risultati:

- Comprensione globale: gli studenti acquisiranno una conoscenza approfondita delle varie certificazioni e degli standard, compresi i loro scopi, le caratteristiche principali e i settori che interessano.
- Applicazione pratica: gli studenti impareranno a implementare queste certificazioni e standard in scenari reali per garantire la sostenibilità, la qualità e la sicurezza di prodotti e servizi.

6.3.3 Lezione 3: Sistemi di gestione ambientale (SGA) ed Ecolabel

Questa lezione tratta dei Sistemi di gestione ambientale (SGA) e dei marchi Ecolabel, strumenti essenziali per migliorare le prestazioni ambientali e comunicare gli sforzi di sostenibilità. I sistemi di gestione ambientale sono quadri strutturati per la gestione e la mitigazione degli impatti ambientali, che prevedono l'identificazione, il monitoraggio e il miglioramento sistematici. L'implementazione di un SGA garantisce un miglioramento ambientale continuo e la conformità alle normative. I componenti chiave includono la definizione delle responsabilità, la minimizzazione degli impatti, la registrazione delle prestazioni e la conduzione di audit. I marchi di qualità ecologica certificano prodotti e servizi che soddisfano standard ambientali specifici, aiutando i consumatori a scegliere opzioni ecologiche. I tipi di marchi ecologici includono il tipo I (certificato da terzi), il tipo II (autodichiarato) e il tipo III (dichiarazioni ambientali di prodotto), ognuno dei quali offre diversi livelli di garanzia.

Risultati:

- Comprensione degli SGA e dei marchi ecologici: gli studenti comprenderanno i principi e i vantaggi dei sistemi di gestione ambientale (SGA) e dei vari marchi ecologici, nonché il loro ruolo nella promozione della sostenibilità.
- Applicazione degli standard: gli studenti impareranno a implementare i sistemi di gestione ambientale come l'ISO 14001 e a utilizzare efficacemente i marchi di qualità ecologica per certificare e commercializzare i prodotti ecologici.

6.4 Unità didattica 4: Comunicazione ambientale efficace

L'unità didattica 4 è dedicata al miglioramento della comunicazione trasparente, dell'educazione, della collaborazione con gli stakeholder e del cambiamento comportamentale per promuovere il consumo



**ENVIRONMENTAL
COMMUNICATION**

sostenibile e le pratiche di progettazione circolare. Questa unità sottolinea l'importanza di una comunicazione chiara e aperta per garantire che tutti gli stakeholder siano informati e coinvolti negli sforzi di sostenibilità. Promuovendo la formazione, i discenti acquisiranno le conoscenze e le competenze necessarie per comprendere e implementare efficacemente le pratiche sostenibili.

La collaborazione con gli stakeholder è una componente chiave di questa unità, in quanto incoraggia il coinvolgimento di varie parti, tra cui imprese, agenzie governative, organizzazioni no-profit e comunità. Grazie all'integrazione di questi elementi, i discenti saranno in grado di coinvolgere efficacemente il pubblico e ispirare un cambiamento verso comportamenti e pratiche più responsabili dal punto di vista ambientale. L'unità didattica 4 contiene 3 lezioni.

6.4.1 Lezione 1: Comunicazione trasparente

La comunicazione trasparente va oltre il marketing finalizzato a incoraggiare l'acquisto. Dovrebbe concentrarsi sull'educazione del pubblico ai principi dell'eco-design e all'importanza della sostenibilità. Comprende tutte le informazioni, le idee, i dati e i consigli trasmessi con l'obiettivo non solo di vendere, ma anche di migliorare l'uso di un prodotto, rendendolo più efficiente, conveniente e meno impattante per il consumatore.

Risultati:

- Comunicare con chiarezza le prestazioni ambientali e i compromessi di prodotti e servizi circolari.
- Sviluppare narrazioni avvincenti e contenuti multimediali che coinvolgano gli stakeholder e stimolino l'interesse per le scelte sostenibili.

6.4.2 Lezione 2: Collaborazione con le parti interessate

Questa lezione si concentra sullo sviluppo di strategie per promuovere la collaborazione e il dialogo tra i principali stakeholder dell'economia circolare. Illustra come identificare e coinvolgere gli attori chiave, come i progettisti, i produttori, i consumatori e i gestori dei rifiuti, attraverso l'adozione di workshop di facilitazione e piattaforme per la condivisione delle conoscenze e la risoluzione dei problemi. La lezione sottolinea inoltre l'importanza della co-creazione e della collaborazione tra industrie e comunità.

Risultati:

- Facilitare la collaborazione tra le diverse parti interessate per promuovere pratiche sostenibili.
- Sensibilizzare e formare gli attori coinvolti per garantire un trasferimento continuo delle conoscenze.

6.4.3 Lezione 3: Cambiamento comportamentale

Questa lezione riguarda la creazione di strategie di comunicazione che ispirino un cambiamento comportamentale verso il consumo sostenibile e le pratiche circolari, comprendendo il comportamento dei consumatori e gli ostacoli alle scelte sostenibili, sviluppando messaggi che promuovano abitudini di consumo sostenibili, fornendo indicazioni sull'uso, la manutenzione e la gestione della fine del ciclo di vita dei prodotti e incoraggiando la partecipazione dei consumatori a programmi circolari (ad esempio, riciclo, schemi di ritiro).

Risultati:

- Elaborare strategie di comunicazione che spingano i comportamenti dei consumatori verso la circolarità e la sostenibilità.
- Migliorare un sistema di incentivi per guidare il passaggio a scelte sostenibili.

In generale, questo corso online completo vi permetterà di creare mobili non solo eleganti ma anche sostenibili. Unitevi a noi e diventate leader nel design eco-consapevole!

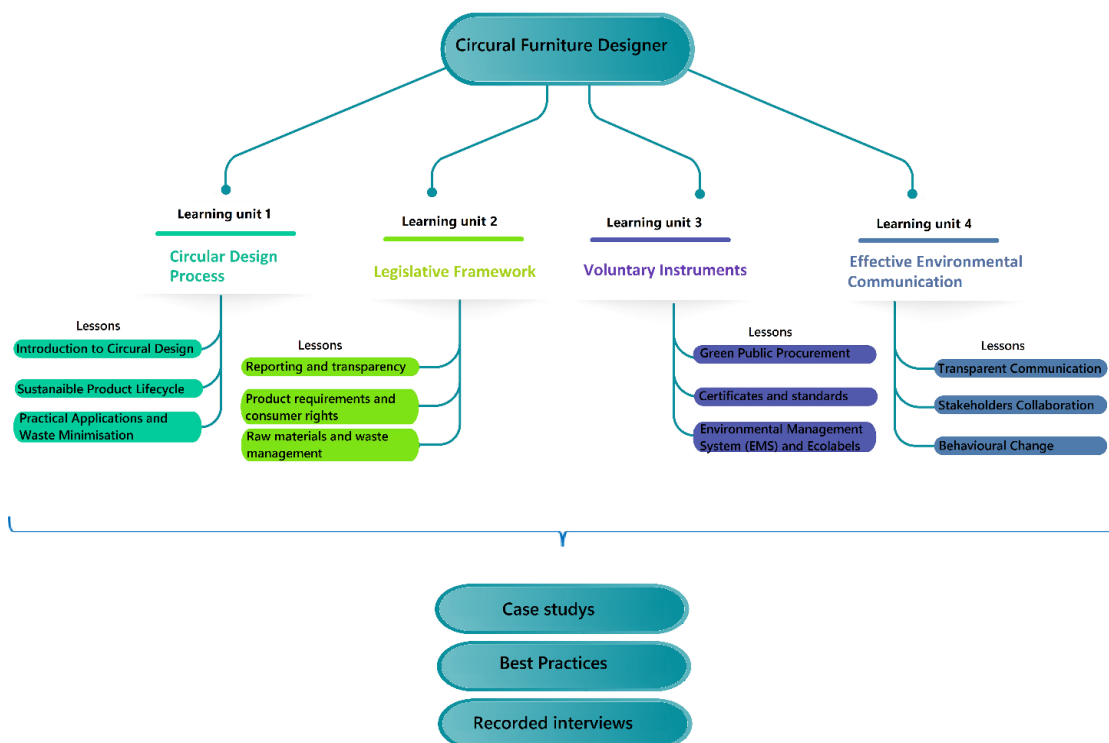


Figura 1: Descrizione del corso.

	Curriculum Il curriculum è incentrato su tutti gli aspetti progettuali complementari necessari per la progettazione di prodotti d'arredo circolari da diverse prospettive: Il Circular Design e la relativa legislazione futura, gli strumenti volontari e la comunicazione ambientale. Contenuti: il curriculum delinea il piano strutturato di ciò che verrà insegnato durante la formazione. Include gli obiettivi, gli argomenti, le lezioni e le valutazioni per garantire una copertura completa della materia. Utilizzo: i formatori devono familiarizzare con il programma di studi per comprendere la sequenza e la portata dei contenuti. Questo vi aiuterà a preparare le lezioni, ad allineare i vostri metodi di insegnamento con gli obiettivi e a garantire la copertura di tutti gli argomenti necessari.
	MOOC



L'implementazione della piattaforma di e-learning e l'incorporazione dei materiali formativi sviluppati sono passi essenziali per la partnership, per fornire questo corso online per progettisti di mobili circolari e renderlo liberamente disponibile a tutti gli studenti interessati in tutta l'UE.

Contenuto: il MOOC è un corso online che integra il curriculum. Include presentazioni di diapositive registrate, buone pratiche, casi di studio, compiti, test e risorse aggiuntive a cui i discenti possono accedere al proprio ritmo.

Utilizzo: è necessario esplorare il MOOC per comprenderne la struttura e il contenuto. Questo vi consentirà di guidare i discenti su come utilizzare il MOOC in modo efficace, integrare le sue risorse nell'insegnamento e fornire supporto per qualsiasi domanda o problema che potrebbero incontrare.

6.5 Come imparare

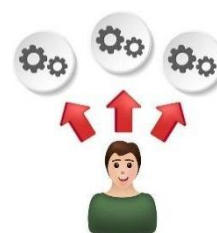
6.5.1 Motivazione e visione

Diventare un progettista di mobili circolari pienamente competente. Per preparare il settore dell'arredamento alle nuove sfide e opportunità poste dalla transizione circolare e dalla nuova legislazione che si applicherà al settore.



6.5.2 Competenze

Acquisire le abilità, le conoscenze e le competenze necessarie per applicare i principi della sostenibilità e della circolarità nella progettazione e nella produzione di mobili e comunicare efficacemente i risultati ottenuti.



6.5.3 Metodi

Lavoro individuale: Per gli utenti la piattaforma online è sempre disponibile, consentendo loro di utilizzarla quando vogliono e quando hanno tempo.

6.5.4 Come facilitare un corso on-line

- Il corso sarà accessibile dal sito web del progetto sotto la voce "registrazione".
- Registrazione: <https://course.flierproject.ambitcluster.org/>
- Scegliete la lingua preferita per il corso (inglese, italiano, sloveno o spagnolo) ed esplorate le varie Unità di Apprendimento (LU).
- Approfondite le competenze e le conoscenze attraverso le lezioni fornite.
- Imparate dalle presentazioni registrate, dalle best practice, dai casi di studio, dalle interviste e da ulteriori materiali e risorse di lettura.
- Completate i compiti proposti in ogni lezione!
- Ottenete il certificato per ogni test LU superato con successo e ottenete un certificato finale EQF4 valido 1 credito ECVET (25 ore).
- Autovalutazione - valutate il vostro livello di conoscenza per ogni LU acquisita in questo corso attraverso diversi test a scelta multipla)



Desideriamo fornirvi una panoramica di due risorse chiave che saranno parte integrante del nostro programma di formazione: il curriculum e il MOOC (Massive Open Online Course). Comprendendo il curriculum e i MOOC, sarete meglio attrezzati per offrire un'esperienza di apprendimento coesa e coinvolgente.

7. Ricerca a tavolino

Il settore del legno-arredo in Europa sta vivendo una doppia transizione "verde e digitale". Questo cambiamento è guidato dalle pressanti crisi ambientali e climatiche, nonché dall'avanzamento di nuove tecnologie, strumenti e metodologie accessibili e applicabili alle PMI del settore.

Si tratta di una transizione più rivoluzionaria che evolutiva, che ha un impatto significativo su aree quali la progettazione, la fabbricazione dei prodotti, i processi aziendali, l'organizzazione del lavoro e le relazioni con il mercato. Si prevede che il settore sperimenterà una velocità senza precedenti e cambiamenti radicali.

7.1. Le nuove sfide portano nuove opportunità

La comunità imprenditoriale, le istituzioni educative legate ai settori dell'istruzione e della formazione professionale, la comunità della ricerca e le parti interessate istituzionali riconoscono che questa transizione è cruciale per il settore del legno-arredo per rimanere competitivo, mantenendo il suo patrimonio di creatività e competenza. I politici, sia a livello europeo che nazionale, stanno adottando sempre più strumenti a sostegno dell'innovazione (come i fondi per lo

sviluppo di Industria 4.0, i materiali e i processi ecosostenibili e l'Economia Circolare) e della sostenibilità del sistema produttivo. Tuttavia, questi sforzi, insieme agli investimenti delle imprese nell'innovazione di prodotto e di processo e ai contributi alla ricerca per lo sviluppo di soluzioni sostenibili per la produzione su larga scala, perdono di efficacia senza una filiera formativa dedicata ai nuovi lavoratori e agli addetti del settore, rendendo l'upskilling e il re-skilling una sfida fondamentale per l'intero comparto.

Il settore del legno-arredo può essere attraente per i giovani europei come i settori alimentare, della moda e dell'automotive? La digitalizzazione e lo sviluppo sostenibile legato all'economia circolare possono effettivamente suscitare interesse tra i giovani europei, che sono nativi digitali con una forte consapevolezza ambientale.

Una formazione adeguata e innovativa che sfrutti le nuove tecnologie risponde a una duplice domanda del mercato: prepara i giovani ad affrontare l'innovazione, e attrae individui di talento che possono portare le loro competenze e la loro passione nel settore del legno-arredo.

7.2. Tendenze e possibili scenari per il settore del legno-arredo

Queste tendenze e scenari indicano un settore del legno-arredo dinamico e in evoluzione, con notevoli opportunità di innovazione e crescita.

Ecco alcune tendenze attuali e scenari futuri per il settore del legno-arredo.

7.2.3. Tendenze attuali

- **Mobili sostenibili:** cresce la domanda di mobili ecologici, con particolare attenzione all'utilizzo di legno di recupero e materiali sostenibili.
- **Vendite online:** continua lo spostamento verso la vendita al dettaglio online, guidato dalla convenienza e dall'accessibilità che offre, soprattutto alle generazioni più giovani.
- **Mobili intelligenti:** l'integrazione della tecnologia nei mobili, come le stazioni di ricarica wireless e gli altoparlanti integrati, sta diventando sempre più popolare.
- **Personalizzazione:** i consumatori sono sempre più alla ricerca di mobili personalizzati che si adattino alle loro specifiche esigenze e preferenze.
- **Design minimalista e vintage:** le tendenze si orientano verso un design minimalista e pezzi di arredamento vintage o di recupero.
- **Nuovi modelli di business,** incentrati ad esempio sull'EPR (Extended Producer Responsibility), un approccio di politica ambientale che ritiene i produttori responsabili dell'intero ciclo di vita dei loro prodotti, in particolare dopo l'utilizzo da parte dei consumatori.

7.2.4. Scenari futuri

- **Crescita del mercato:** si prevede che il mercato globale dei mobili in legno crescerà in modo significativo, raggiungendo 726,5 miliardi di dollari entro il 2032, con un CAGR del 5,8% dal 2024 al 2032, esplorando anche nuovi mercati internazionali.
- **Progressi tecnologici:** i continui progressi tecnologici favoriranno l'innovazione del design e dei processi produttivi, rendendo i mobili più funzionali e sostenibili.
- **Cambiamenti normativi:** l'aumento delle normative, come la Timber Regulation dell'UE, spingerà verso l'utilizzo di materiali più sostenibili e di provenienza legale.
- **Preferenze dei consumatori:** si porrà maggiore enfasi sui mobili multifunzionali che si rivolgono ai consumatori attenti alla tecnologia e all'ambiente.

7.3. Vantaggi

Conoscenza dei problemi e delle sfide che le aziende del settore del mobile dovranno affrontare nella transizione verso un'economia più circolare, soprattutto nel processo di progettazione dei prodotti e per sfruttare al meglio le opportunità offerte dalla CE Circular Economy.

8. Conclusione

Il "Manuale dei formatori FLIER" è una guida completa per i formatori coinvolti nel progetto FLIER, che mira a sostenere la transizione del settore del mobile verso un'industria più verde attraverso l'istruzione e la formazione professionale. Il manuale illustra gli obiettivi del progetto, i risultati attesi, i gruppi target e i materiali formativi, fornendo un approccio strutturato per la realizzazione del curriculum per progettisti di mobili circolari.

Il progetto FLIER è stato concepito per sviluppare un nuovo curriculum che si allinei ai principi dell'economia circolare e del design sostenibile, migliorando l'istruzione e la formazione professionale nel settore del mobile. Il progetto mira a favorire la transizione del settore verso un'industria più verde, a ridurre l'impronta ambientale e a soddisfare la domanda di competenze nella progettazione di mobili circolari.

Il materiale formativo comprende un curriculum e un corso online (MOOC) con presentazioni registrate, casi di studio, best practice, interviste e strumenti di autovalutazione. Il corso è strutturato in quattro unità di apprendimento: Processo di progettazione circolare, Quadro legislativo, Strumenti volontari e Comunicazione ambientale efficace. Ogni unità contiene lezioni che trattano argomenti specifici relativi alla progettazione circolare dei mobili e alla sostenibilità.

Il manuale sottolinea l'importanza di utilizzare i materiali formativi in modo efficace, fornendo ai formatori le risorse necessarie per offrire un'esperienza di apprendimento completa. Inoltre, sottolinea l'importanza della ricerca documentale, che indica che il settore del legno-arredo sta attraversando una doppia transizione "verde e digitale", guidata dalle crisi ambientali e dai progressi tecnologici. Questa transizione presenta nuove sfide e opportunità, sottolineando la necessità di una formazione innovativa per preparare i giovani lavoratori al futuro.

In conclusione, il progetto FLIER mira a dotare il settore del mobile delle competenze e delle conoscenze necessarie per un futuro sostenibile. Sviluppando un curriculum completo e materiali di formazione, il progetto sostiene la transizione verso un'economia circolare e risponde alle esigenze in evoluzione del settore. Il manuale fornisce ai formatori gli strumenti e le indicazioni necessarie per erogare una formazione efficace e favorire la crescita del settore verso la sostenibilità.

The present work, produced by the FLIER consortium, is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



flier



Co-funded by
the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.