

OPUSCOLO PER INSEGNANTI:

Una guida a



Girls
Go
Circular



INDICE

Introduzione al programma Girls Go Circular	1
Informazioni sui nostri corsi	2
Registrazione nel Circular Learning Space	5
Il catalogo dei corsi.....	6

CORSI BASE

Un approccio circolare alla mobilità urbana.....	7
Economia circolare del cibo nelle città	8
Rifiuti elettronici ed economia circolare	9
I metalli e l'economia circolare	10
Ripensare la plastica.....	11
La circolarità degli smartphone e dei dispositivi portatili	12
Il futuro della robotica e dell'economia circolare.....	13
Sbloccare la circolarità della moda	14

CORSI AVANZATI

Intelligenza artificiale ed economia circolare	15
Oltre il riciclaggio: creare comunità sostenibili	16
Ospedali circolari: trasformare l'assistenza sanitaria.....	17
Mobilità futura: tecnologia, etica e sostenibilità	18
L'orto scolastico intelligente.....	19
Futuri urbani: costruire insieme le città di domani	20
Innovazione della deep tech dal produttore al consumatore.....	21
Semiconduttori: alimentare la trasformazione verde e digitale	22
Città intelligenti e sane	23
Consorzio del progetto.....	24

INTRODUZIONE AL PROGRAMMA GIRLS GO CIRCULAR

Vi diamo il benvenuto al programma di apprendimento Girls Go Circular! Siamo felici che vi unirete a noi per esplorare le nostre risorse didattiche e scoprire come possono migliorare l'esperienza di apprendimento dei vostri studenti e delle vostre studentesse. Questo opuscolo offre una panoramica completa del nostro programma, compresi i dettagli sui nostri corsi e sul Circular Learning Space, ovvero la nostra piattaforma interattiva che guida e supporta studenti e studentesse nel loro percorso verso un'istruzione digitale e sostenibile.

Conoscenze, capacità e competenze circolari per tutti e tutte

Ogni corso del nostro programma di apprendimento approfondisce un aspetto chiave dell'economia circolare, dotando studenti e studentesse delle conoscenze necessarie per affrontare le sfide critiche del nostro tempo. Mettendo classi e insegnanti in condizione di diventare agenti del cambiamento nella transizione socio-ecologica, i nostri corsi evidenziano come le tecnologie emergenti e all'avanguardia, come la robotica, l'intelligenza artificiale, i materiali avanzati o la produzione avanzata, stiano diventando strumenti essenziali per affrontare le sfide globali più urgenti del XXI secolo.

Naturalmente, i corsi Girls Go Circular vanno oltre la semplice conoscenza, poiché sono progettati per rispondere alla crescente domanda della forza lavoro europea di nuovi talenti e set di competenze in grado di sfruttare le tecnologie all'avanguardia per guidare la trasformazione verde e digitale. Per questo motivo, i nostri corsi adottano un approccio basato sull'apprendimento pratico e sulle sfide, coinvolgendo attivamente studenti e studentesse e mostrando le capacità e le competenze essenziali del XXI secolo. Capacità e competenze derivano da tre quadri chiave dell'UE: [GreenComp](#), [DigComp](#) e [EntreComp](#), per far sì che studenti e studentesse acquisiscano non solo nozioni teoriche, ma anche competenze pratiche per un futuro digitale e sostenibile.

Riconoscendo la sottorappresentazione delle donne negli studi e nelle carriere in ambito scientifico, tecnologico, ingegneristico e matematico (STEM) nonché informatico (IT), Girls Go Circular è stato concepito per promuovere la parità di genere e per mettere le ragazze tra i 14 e i 19 anni di tutta Europa in condizione di diventare future leader e imprenditrici in questi settori chiave. Tuttavia, nello spirito di uguaglianza e inclusione, il programma è aperto a tutti e tutte. Riteniamo che sia fondamentale che le giovani generazioni comprendano il ruolo vitale delle donne nella scienza e nella tecnologia e che diventino sostenitrici e alleate, sia nell'istruzione che nel mondo del lavoro, per contribuire a costruire un futuro più equo.



I NOSTRI CORSI

Panoramica sulla metodologia

Il programma Girls Go Circular è strutturato attorno a tre tipi di corsi, ognuno dei quali è progettato per sviluppare progressivamente le conoscenze e le competenze di studenti e studentesse:

1. **Corsi introduttivi:** questi corsi servono come fase di familiarizzazione per l'intera classe, offrendo le conoscenze essenziali per iniziare il programma. Ogni corso richiede un'ora per essere completato, ed è necessario prima di passare ai corsi base o **avanzato**:

- Una rapida introduzione: come rimanere al sicuro online:* offre linee guida essenziali per un comportamento online sicuro e responsabile.
- Introduzione all'economia circolare:* fornisce una panoramica dei concetti chiave dell'economia circolare.

2. **Corsi base:** questi corsi introducono studenti e studentesse a specifiche aree tematiche, aiutandoli a sviluppare una comprensione più profonda delle sfide sociali e ad acquisire nuove competenze emergenti. Ogni corso ha una durata di circa tre ore ed è strutturato come segue:

- un'ora** di apprendimento dei contenuti, in cui vengono presentati i concetti fondamentali e le informazioni rilevanti;
- due ore** di apprendimento "esplorativo" basato su sfide, in cui la classe si impegna attivamente a risolvere problemi del mondo reale applicando ciò che ha imparato nei compiti pratici.

Questi corsi possono richiedere una maggiore guida da parte degli insegnanti, in particolare quando si affrontano nuovi argomenti o si mettono in pratica competenze non ancora conosciute. In linea con la [tassonomia di Bloom](#), i corsi base sono strutturati per aiutare a ricordare, comprendere, applicare e analizzare (in forme non complesse). L'attenzione si concentra sulla costruzione di conoscenze e competenze fondamentali, incoraggiando la partecipazione attiva e l'apprendimento pratico.

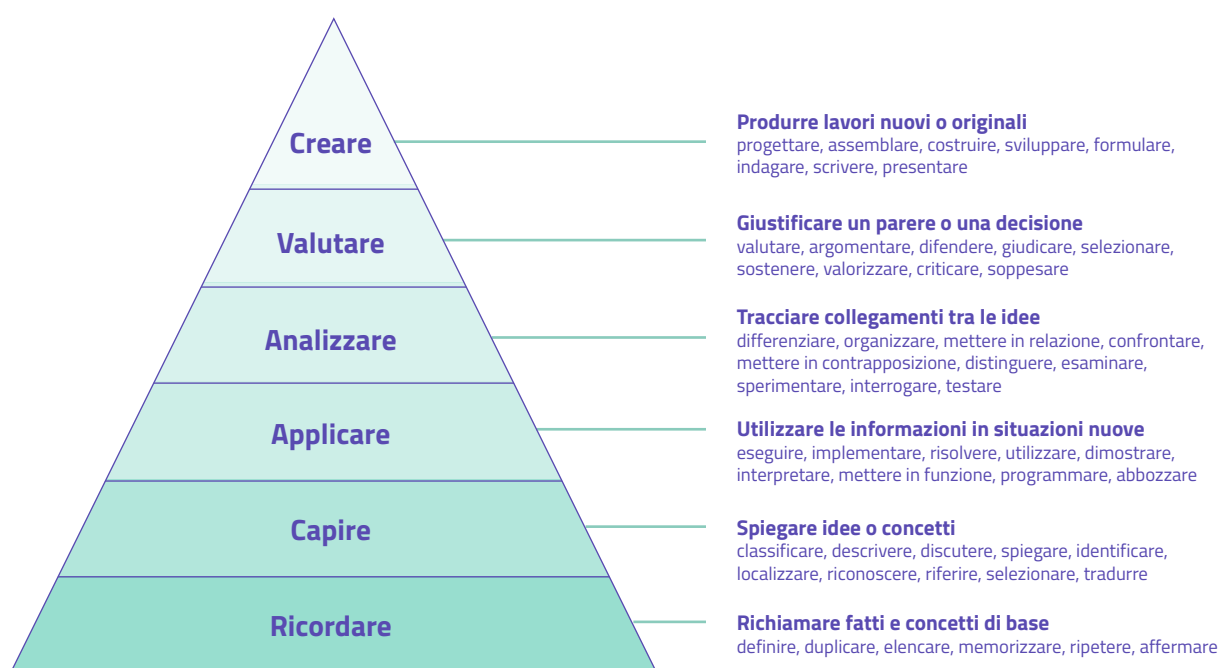
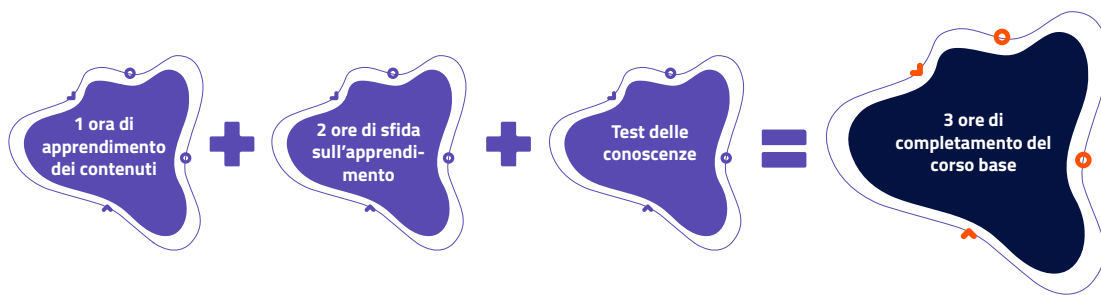


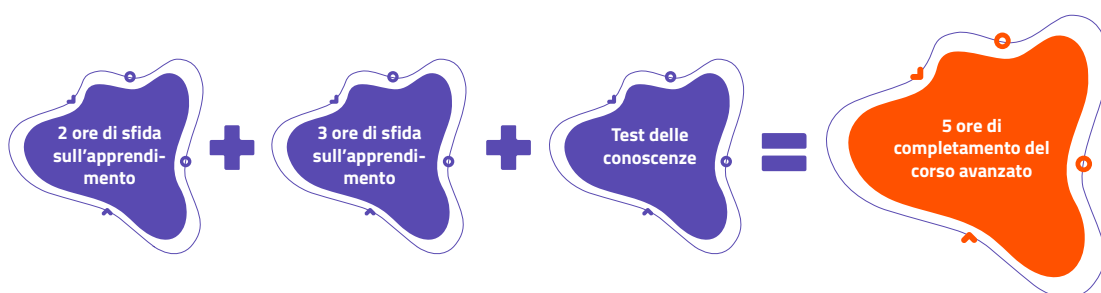
Figura 1: i livelli di pensiero nella tassonomia di Bloom



3. **Corsi avanzati:** questi corsi sono progettati per aiutare studenti e studentesse ad ampliare e applicare le loro conoscenze in espansione attraverso simulazioni e progetti su piccola scala che affrontano problemi del mondo reale in modo attivo e creativo. Ogni corso richiede in genere circa cinque ore per essere completato, suddivise come segue:

- due ore** di apprendimento dei contenuti, in cui la classe approfondisce la comprensione di concetti e teorie avanzate;
- tre ore** di apprendimento "creativo" basato su sfide, in cui la classe si cimenta in applicazioni pratiche delle conoscenze attraverso progetti e simulazioni.

In linea con la tassonomia di Bloom, i corsi avanzati incoraggiano studenti e studentesse a cimentarsi in forme più complesse di *analisi*, *sintesi*, *valutazione* e *creazione*. Sebbene le competenze di base siano ancora essenziali, questi corsi offrono a studenti e studentesse opportunità adeguate all'età per esercitare un pensiero critico e indipendente, consentendo loro di esplorare soluzioni innovative alle sfide urgenti dell'economia circolare.



Come sono strutturati e valutati i corsi?

I **corsi base** e **avanzato**¹ comprendono una serie di **unità didattiche di 30 minuti**. Il design modulare consente un'integrazione flessibile in aula, adattandosi a diversi stili di insegnamento e orari. È possibile scegliere di tenere un intero corso come evento mirato nell'arco di uno o due giorni, oppure integrare ogni unità di apprendimento in sessioni regolari programmate nell'arco di diverse settimane. È anche possibile combinare entrambi gli approcci per soddisfare al meglio le esigenze di apprendimento della classe. Ci auguriamo che questa flessibilità massimizzi la vostra capacità di utilizzare le nostre risorse in modo efficace.

Ogni corso prevede due momenti di valutazione distinti per giudicare i progressi di studenti e studentesse:

- **Sfida delle competenze valutata dall'insegnante:** questa valutazione richiede agli insegnanti di valutare se studenti e studentesse hanno soddisfatto le aspettative relative alle competenze del corso attraverso le sfide e i compiti pratici.

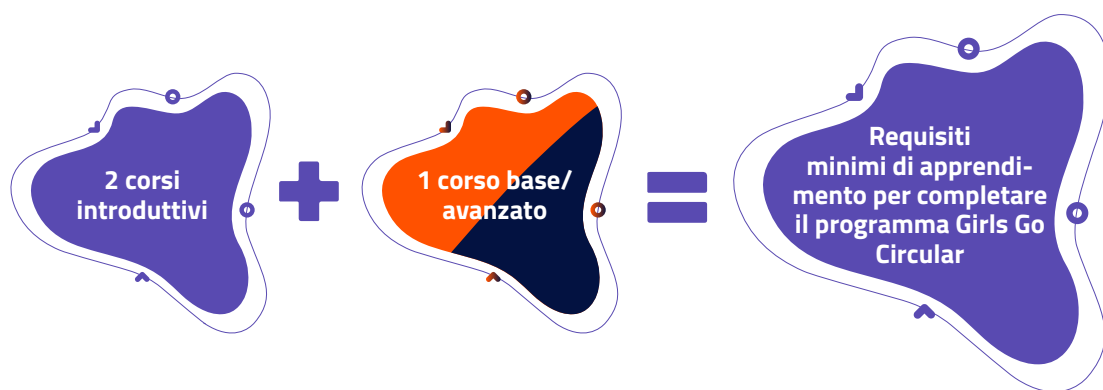
¹ per l'anno accademico 2024-2025 tre corsi non rientrano nell'offerta didattica: *Semiconduttori; alimentare la trasformazione verde e digitale; città intelligenti e sane e innovazione della deep tech dal produttore al consumatore*. Questi corsi saranno rivisti e aggiornati per l'anno accademico 2025-2026.

- **Test delle conoscenze valutato dalla piattaforma:** questa valutazione misura la ritenzione delle conoscenze e la comprensione da parte di studenti e studentesse, assicurando che soddisfino le aspettative del corso.

Questa doppia strategia di valutazione fornisce una panoramica completa del percorso di apprendimento di ogni studente e studentessa. Ciò assicura lo sviluppo delle competenze e delle conoscenze necessarie per avere successo nell'economia circolare.

In base a quali criteri si può dire che un programma è stato completato con successo?

Come **requisito minimo di apprendimento**, studenti e studentesse devono completare i **due corsi introduttivi** e **almeno un corso base o avanzato** per concludere con successo il programma di apprendimento Girls Go Circular. Tuttavia, incoraggiamo insegnanti, studenti e studentesse a spingersi oltre questi requisiti minimi. Riteniamo che partecipare al maggior numero possibile di corsi contribuisca a creare fiducia e competenze in una gamma diversificata di argomenti legati all'economia circolare.

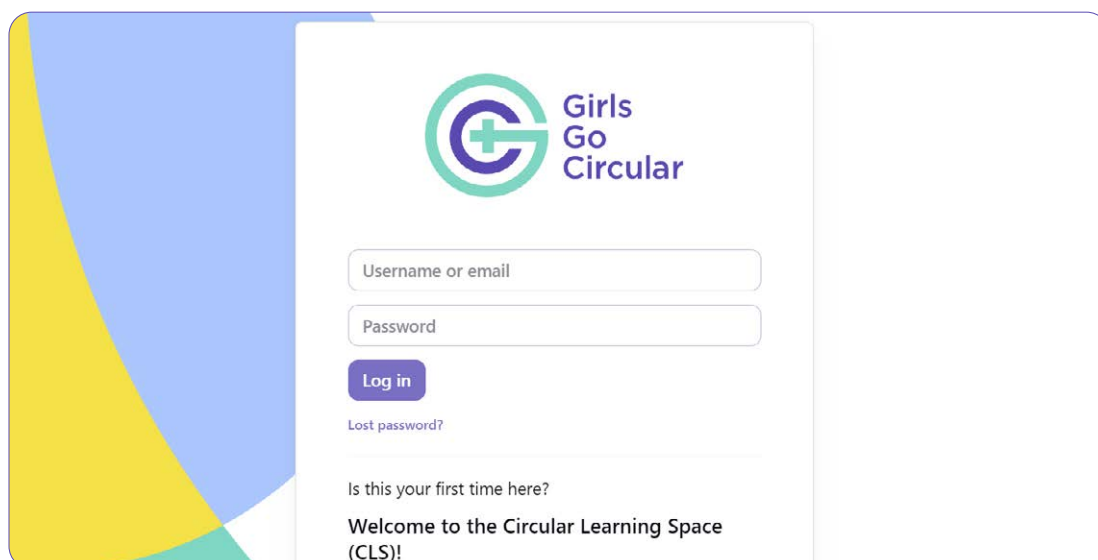


Al termine di ogni corso, studenti e studentesse riceveranno **quattro attestazioni "Circular"** sui CV che ne evidenziano le competenze in aree chiave: **competenze green, competenze digitali, competenze imprenditoriali** e **conoscenze sulla deep tech**. Queste attestazioni permettono a studenti e studentesse di dimostrare in modo chiaro e conciso le loro competenze e la loro preparazione per le opportunità future, che si tratti di formazione continua, candidature a posti di lavoro o colloqui di lavoro. Questo non solo migliora il loro CV, ma consente loro anche di esprimere i loro risultati nel contesto della sostenibilità e della tecnologia.

Una volta che studenti e studentesse avranno soddisfatto i **requisiti minimi di apprendimento**, la piattaforma di apprendimento rilascerà automaticamente un **certificato di completamento del programma**. Questo certificato riconosce i loro risultati e funge da preziosa credenziale per studenti e studentesse che intendono proseguire gli studi o cogliere opportunità professionali.

REGISTRAZIONE NEL CIRCULAR LEARNING SPACE

Il Circular Learning Space è uno strumento open-source: chiunque può creare un account e iniziare a imparare. Basta guardare questo breve [video](#) o leggere i paragrafi seguenti per registrarsi correttamente sulla piattaforma.



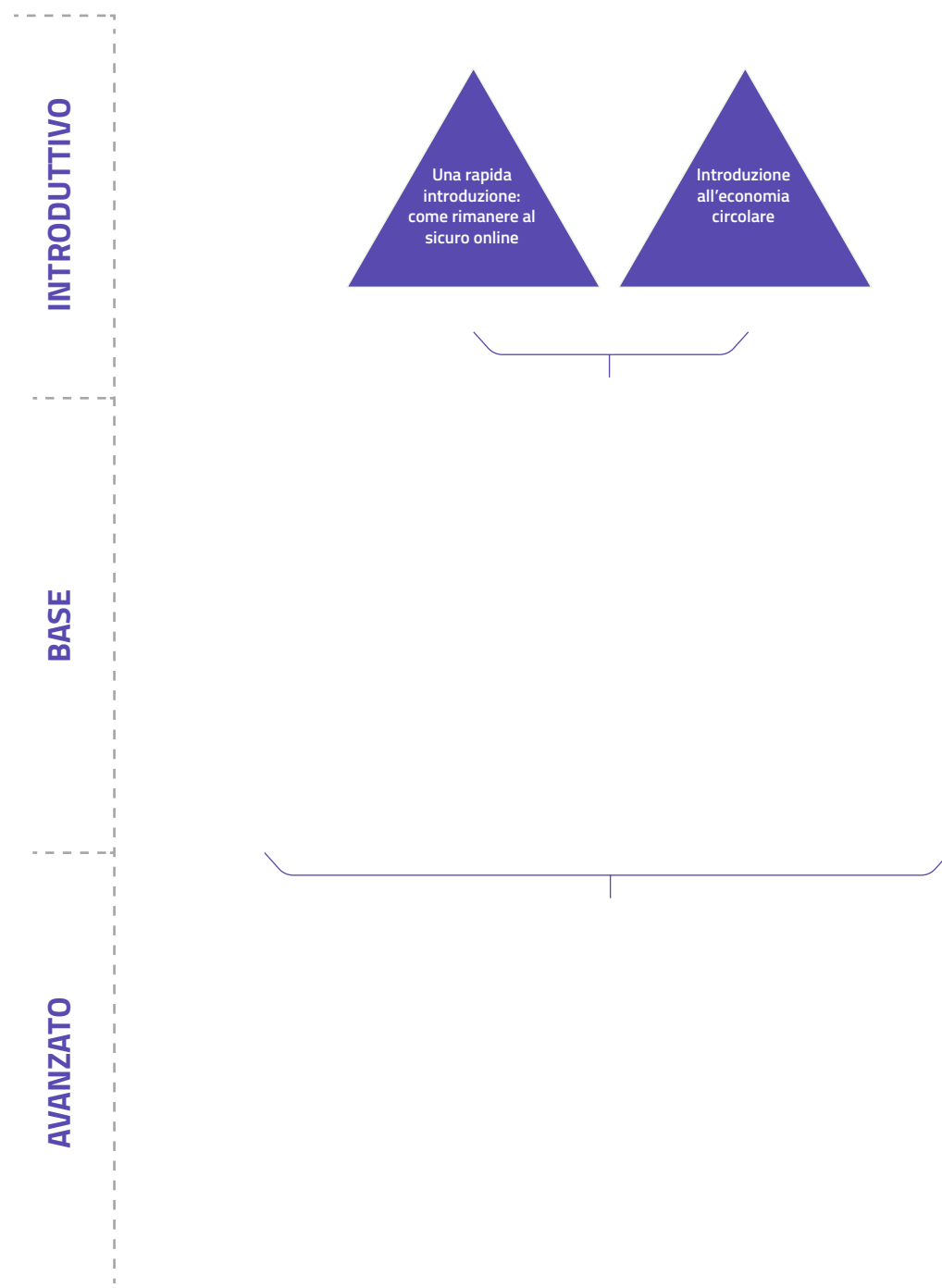
Se si desidera registrarsi alla piattaforma come insegnante e lavorare con i propri studenti e le proprie studentesse, è necessario effettuare i seguenti passi:

- scrivere un'e-mail a: girlsgocircular@eitrawmaterials.eu per richiedere l'accesso alla piattaforma. Avremo cura di generare un codice di accesso univoco per la vostra scuola/il vostro istituto. Utilizzando questo codice speciale, è possibile creare l'account e informarci in merito. Forniremo manualmente i **diritti insegnante** dedicati sulla piattaforma. Attraverso il profilo di insegnante, potrete monitorare i progressi di studenti e studentesse.
- **N.B.:** se la vostra scuola fa parte della campagna di sensibilizzazione del programma promossa in collaborazione con **Junior Achievement (JA)**, il personale JA del vostro Paese raccoglierà i dati dell'insegnante e li invierà al team del programma per conto della vostra scuola. Non è necessario contattare separatamente il team di Girls Go Circular.
- In seguito, dovrete condividere il codice di accesso univoco della vostra scuola/del vostro istituto con studenti e studentesse e assicurarvi che lo utilizzino per registrarsi alla piattaforma. Utilizzando specificamente questo codice, saranno automaticamente assegnati alla vostra scuola, così avrete la possibilità di monitorarne i progressi.
- Una volta effettuata la registrazione alla piattaforma, è possibile esplorare i diversi **corsi di apprendimento** e le **linee guida per insegnanti**. Alcune attività di formazione richiedono l'uso di applicazioni aggiuntive per completare compiti individuali o di gruppo. Si tratta, ad esempio, di una lavagna digitale [Padlet](#) per fare brainstorming o una tela virtuale [Prezi](#) per preparare una presentazione. Si consiglia agli insegnanti di familiarizzare con questi strumenti prima di iniziare il lavoro in aula.
- Ora date uno sguardo all'ampia offerta del Circular Learning Space.

IL CATALOGO DEI CORSI

Forniamo una **panoramica di una pagina** per ciascuno dei nostri **17 corsi tematici** per aiutarvi a valutare come è possibile integrare il programma nelle sessioni di insegnamento. Questo riepilogo è stato progettato per offrire un'immagine chiara del fulcro e degli obiettivi di ciascun corso.

Per informazioni più dettagliate sul corso, è possibile accedere a un corso di orientamento dedicato agli insegnanti, previa registrazione su [Circular Learning Space](#). Questo corso offrirà ulteriori approfondimenti e assistenza per implementare efficacemente il programma Girls Go Circular in classe.



UN APPROCCIO CIRCOLARE ALLA MOBILITÀ URBANA

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Questo corso è pensato per studenti e studentesse intenzionati a rendere le città più vivibili e sostenibili.

Impareranno a conoscere l'evoluzione delle città e l'impatto dei sistemi di trasporto sulla vita urbana.

Il concetto di mobilità sostenibile sarà esplorato mentre studenti e studentesse si immergeranno nelle sfide del mondo reale, ad esempio persone contrapposte alle automobili, congestione del traffico, inquinamento e disuguaglianza dello spazio urbano.

Il corso consentirà di:

- applicare i principi dell'economia circolare nel contesto dei sistemi di mobilità urbana sostenibile;
- esplorare il ruolo delle innovazioni deep tech nell'affrontare le sfide della mobilità urbana e migliorare le soluzioni di trasporto sostenibili;
- sviluppare le competenze digitali necessarie per analizzare e implementare soluzioni di mobilità sostenibile utilizzando strumenti tecnologici;
- coltivare capacità imprenditoriali immaginando soluzioni innovative e creando valore nel campo della mobilità urbana sostenibile.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- come i sistemi di trasporto influenzano lo sviluppo urbano e incidono sulla qualità della vita;
- la differenza tra mobilità tradizionale e sostenibile;
- le sfide della mobilità urbana, ad esempio la qualità dell'aria e la sicurezza stradale;
- potenziali soluzioni alle sfide della mobilità urbana, ad esempio veicoli elettrici condivisi.

La sfida delle competenze

Lavorando in gruppo, studenti e studentesse svilupperanno un piano per incoraggiare gli spostamenti sostenibili verso la scuola, includendo suggerimenti per le modalità di mobilità, miglioramenti infrastrutturali, innovazioni tecnologiche e raccomandazioni strategiche.

La sfida delle competenze è strutturata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti, che faranno riflettere studenti e studentesse sui propri comportamenti di viaggio, portandoli a esplorare le opzioni di viaggio, a studiare l'impatto ambientale e a considerare come il loro modo di viaggiare influisce sulla loro indipendenza e sulla routine quotidiana.

In questo modo, svilupperanno capacità di auto-riflessione, navigazione, ricerca e filtraggio dei dati e uso creativo degli strumenti digitali.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per agevolare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase di sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- calendario digitale, appunti digitali
- [Google Maps](#) o equivalente
- [Mentimeter](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Urban Mobility](#)

ECONOMIA CIRCOLARE DEL CIBO NELLE CITTÀ

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Questo corso fornisce un'introduzione agli sprechi alimentari e alla riduzione delle perdite di cibo e offre l'opportunità di costruire e mettere in pratica competenze digitali e imprenditoriali rilevanti e associate attraverso un'attività di mappatura delle parti interessate.

Identificando insieme le principali opportunità e le parti interessate, studenti e studentesse valuteranno la possibilità di ridurre gli sprechi alimentari nella propria scuola.

Il corso consentirà di:

- scoprire chi è responsabile dello smaltimento dei rifiuti alimentari in città;
- descrivere come i megadati e l'apprendimento automatico possono fornire soluzioni per la riduzione degli sprechi alimentari;
- valutare e selezionare le opzioni di comunicazione ottimali tra le varie possibilità digitali;
- individuare opportunità per ridurre gli sprechi alimentari nelle scuole e comprenderne l'impatto a lungo termine sulla città.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- statistiche su urbanizzazione e consumi alimentari;
- sfide e opportunità del sistema alimentare urbano;
- principali parti interessate dei sistemi alimentari;
- sviluppo di sistemi alimentari urbani circolari.

La sfida delle competenze

Lavorando in gruppo, studenti e studentesse si ispireranno a casi di studio ed esempi online incentrati sulla riduzione dei rifiuti alimentari nelle città, prima di identificare e valutare le opzioni per ridurli nella propria scuola. La sfida richiederà l'identificazione di un problema e l'esplorazione di una soluzione che sfrutta il potenziale dei megadati e dell'apprendimento automatico, culminando in una presentazione ai compagni di classe.

La sfida delle competenze è articolata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti, e consentirà a studenti e studentesse di esercitare la creatività, sviluppare la loro mentalità imprenditoriale, valutare i dati e considerare il modo migliore per lavorare con una serie di parti interessate.

Studenti e studentesse trarranno vantaggio dal lavorare in un contesto di squadra, individuando opportunità e adottando un pensiero etico e sostenibile. Svilupperanno ulteriormente le capacità di condividere informazioni e contenuti utilizzando la tecnologia digitale.

Considerazioni tecniche

I link di YouTube sono utilizzati per supportare lo sviluppo delle conoscenze nella fase di acquisizione delle conoscenze del corso. Nella fase di sfida delle competenze si utilizzano i seguenti strumenti:

- [Miro](#)
- [Prezi](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Food](#)

RIFIUTI ELETTRONICI ED ECONOMIA CIRCOLARE

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Questo corso si concentra sui rifiuti elettronici come problema sociale. Basandosi su fatti e cifre chiave, esplorerà l'impatto dei rifiuti elettronici sulla salute, sull'ambiente e sul pianeta.

Studenti e studentesse esploreranno le sfide e le opportunità associate alla gestione dei rifiuti elettronici, comprendendo come bilanciare il progresso tecnologico con la sostenibilità ambientale per contribuire a creare un futuro più verde per tutti.

Il corso consentirà di:

- dimostrare la comprensione dell'impatto ambientale dei rifiuti elettronici e le conseguenze del mancato riutilizzo o riciclaggio dei dispositivi elettronici inutilizzati;
- spiegare il ruolo della blockchain nella produzione di passaporti digitali dei prodotti, consentendo la tracciabilità del ciclo di vita dei prodotti elettronici;
- acquisire esperienza nell'utilizzo della tecnologia digitale e degli strumenti di intelligenza artificiale generativa per raccogliere e analizzare set di dati specifici;
- dimostrare un pensiero etico e critico nelle decisioni relative alla riconversione, al riciclaggio e al riutilizzo dei prodotti elettronici.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Cosa si intende per rifiuti elettronici e riciclaggio di rifiuti elettronici?
- Rifiuti elettronici in casa e nel mondo
- Categorie di rifiuti elettronici
- Impatti ambientali e sulla salute
- Strategie per la gestione dei rifiuti elettronici
- Il concetto di "diritto alla riparazione"
- Valutazione del ciclo di vita e passaporto digitale dei prodotti

La sfida delle competenze

Lavorando in gruppo, studenti e studentesse utilizzeranno ChatGPT per identificare le materie prime chiave in un prodotto di uso quotidiano di loro scelta.

La sfida delle competenze è strutturata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti. Studenti e studentesse elaboreranno una presentazione per mostrare il viaggio di tre materiali selezionati che fanno parte del loro prodotto scelto, concentrandosi su fattori come la distanza percorsa. Condivideranno i risultati con i loro compagni di classe, acquisendo una comprensione più profonda di come intraprendere una valutazione del ciclo di vita dei prodotti di uso quotidiano.

Studenti e studentesse trarranno beneficio dallo sviluppo del loro pensiero etico e sostenibile, parallelamente al miglioramento della loro capacità di navigare, cercare e filtrare i dati e di sviluppare contenuti digitali.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per agevolare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase di sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- [ChatGPT](#)
- [Canva](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT RawMaterials](#).

I METALLI E L'ECONOMIA CIRCOLARE

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Questo corso esplora il ruolo dei metalli nella vita di tutti i giorni, riflettendo sulla loro provenienza e sulla loro importanza per la creazione di dispositivi elettronici, come gli smartphone.

Si concentra sugli impatti ambientali e sociali dell'estrazione dei metalli e sulla necessità di creare un migliore equilibrio tra la domanda dei consumatori e la protezione dell'ambiente.

Presenta gli sforzi di riciclaggio tradizionali e moderni, tra cui l'estrazione mineraria urbana come metodo di raccolta di materiali preziosi dai rifiuti, e valuta come aumentare la consapevolezza pubblica dell'economia circolare e del suo ruolo nel riciclaggio e nel riutilizzo dei metalli.

Il corso consentirà di:

- dimostrare una comprensione dell'impatto ambientale e sociale dell'estrazione dei metalli nel contesto dell'economia circolare;
- identificare l'importanza dei processi produttivi avanzati nel riciclaggio dei metalli;
- utilizzare tecnologie digitali e audiovisive per la collaborazione, la mappatura e la creazione di relazioni;
- dimostrare un pensiero etico e critico nelle decisioni relative al riciclaggio di prodotti contenenti metalli.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Cosa sono i metalli?
- Diversi tipi di metalli, ad esempio terre rare e materie prime critiche
- Impatto ambientale e sociale dell'estrazione dei metalli
- Riciclaggio e recupero dei metalli: pratiche attuali
- Soluzioni innovative per il riciclaggio e il recupero dei metalli

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti. Lavorando in gruppo, studenti e studentesse diventeranno il team di sensibilizzazione di un'organizzazione no-profit che cerca di promuovere il riciclaggio dei metalli.

Ogni team ha il compito di creare un video della campagna per informare e ispirare il pubblico a partecipare al riciclaggio dei metalli.

Studenti e studentesse lavoreranno seguendo fasi specifiche: individuazione del pubblico, creazione di una storyboard per il video e produzione di un video per la campagna.

Studenti e studentesse trarranno beneficio dalla collaborazione in un contesto di gruppo, dall'identificazione delle opzioni, dal raggiungimento di un accordo sull'obiettivo della loro campagna, nonché dalla collaborazione per creare un prodotto che sarà condiviso con gli altri gruppi.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase di sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- [Miro](#)
- [ClipChamp](#)
- [Google Classroom](#) o equivalente



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT RawMaterials](#).

RIPENSARE LA PLASTICA

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Le materie plastiche sono materiali straordinari che sono entrati in tutti i settori della nostra vita, ma non sono la soluzione più ecologica. È giunto il momento di ripensare radicalmente e ridurre l'uso della plastica?

Questo corso analizza le possibili soluzioni per affrontare la crisi globale dei rifiuti di plastica e presenta i benefici e le sfide dell'uso della plastica.

Esplora soluzioni innovative per ridurre la dipendenza dalla plastica, anche come singoli consumatori.

Il corso consentirà di:

- dimostrare la comprensione dell'impatto ambientale dei rifiuti di plastica e dei principi della sostenibilità: ridurre, riutilizzare e riciclare;
- applicare le conoscenze di base della scienza avanzata dei materiali per identificare le pratiche e le tecnologie utilizzate nel riciclaggio e nell'upcycling della plastica;
- impegnarsi a livello comunitario creando contenuti digitali che sensibilizzano e promuovono pratiche sostenibili nell'uso della plastica;
- valutare il modo migliore per mobilitare persone e gruppi a ridurre i rifiuti di plastica.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Identificazione del problema della plastica
- Comportamenti dei consumatori
- Strategie dell'UE
- Pratiche e pionieri del riciclaggio della plastica
- Imballaggi in plastica e soluzioni innovative

La sfida delle competenze

Lavorando in gruppo, studenti e studentesse avranno l'opportunità di concentrarsi sulla plastica monouso nella mensa scolastica.

La sfida delle competenze è strutturata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti. Le attività comprenderanno l'adozione di ruoli specifici per esplorare diverse prospettive, l'esecuzione di ricerche di base per informare le argomentazioni a favore/contro l'eliminazione della plastica monouso in base al ruolo adottato e la partecipazione a un dibattito.

Seguirà l'analisi di come calcolare e ridurre l'impronta di plastica, incoraggiando un cambiamento comportamentale nel/la singolo/a studente/ssa e nella sua rete attraverso la creazione di un post sui social media.

Studenti e studentesse avranno l'opportunità di condividere idee creative, pensando a come mobilitare se stessi e gli altri all'azione.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per agevolare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase di sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- Social Media
- [Calcolatore dell'impronta di plastica](#)
- [Google Maps](#) o equivalente



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT RawMaterials](#).

LA CIRCOLARITÀ DEGLI SMARTPHONE E DEI DISPOSITIVI PORTATILI

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Questo corso esplora le modalità di produzione degli smartphone, il loro impatto ambientale e le ingiustizie sociali.

Si concentra sull'aumento dei rifiuti elettronici, sulle impronte digitali e sul futuro degli smartphone e dei dispositivi portatili.

Studenti e studentesse approfondiranno le conoscenze sull'estrazione mineraria urbana, sui telefoni modulari e sui nuovi modelli aziendali che supportano meglio l'economia circolare.

Il corso consentirà di:

- identificare i principali problemi di sostenibilità nel settore degli smartphone e dei dispositivi portatili;
- scoprire come i materiali avanzati, la manifattura avanzata e l'estrazione mineraria urbana svolgeranno un ruolo fondamentale nel riciclaggio dei materiali e nella creazione di prodotti di lunga durata;
- dimostrare capacità di valutazione di dati, informazioni e contenuti digitali per creare un sistema di classificazione della circolarità e spiegare chiaramente questo sistema attraverso i social media;
- sviluppare un piano aziendale per ridurre il consumo di dispositivi portatili e aumentare il riciclaggio.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- La produzione di smartphone e dispositivi portatili
- Problemi legati alla produzione, all'uso, ai rifiuti e allo smaltimento
- Confronto tra shallow tech e deep tech
- Nuovi modelli aziendali

La sfida delle competenze

Lavorando in team, studenti e studentesse valuteranno e classificheranno la circolarità dei produttori di smartphone, prima di esplorare nuovi modelli commerciali più sostenibili nel settore. Al termine della sfida, progettata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti, ideeranno una pubblicità sui social media per l'azienda circolare di smartphone più innovativa.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per agevolare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase di sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- Social Media
- [Miro](#) o [Mural](#)
- [Prezi](#) o PowerPoint



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Manufacturing](#)

IL FUTURO DELLA ROBOTICA E L'ECONOMIA CIRCOLARE

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Questo corso è stato progettato per introdurre studenti e studentesse alla robotica e al suo ruolo nel plasmare l'industria manifatturiera e la società.

Li invita a saperne di più sulla ricerca robotica all'avanguardia e ad analizzare casi di studio reali che dimostrano l'impatto e i vantaggi della robotica.

Esplora innovazioni chiave come i robot collaborativi, i gemelli cognitivi e l'apprendimento automatico.

Il corso consentirà di:

- esaminare diversi tipi di robotica e comprendere meglio come la robotica possa sostenere l'economia circolare attraverso l'efficienza nell'uso delle risorse, la manutenzione e lo smontaggio;
- riconoscere come l'IA e la realtà aumentata possano supportare la robotica per rivoluzionare l'industria manifatturiera;
- dimostrare capacità nell'utilizzo di strumenti di mappatura digitale per ordinare e gestire la ricerca;
- applicare la ricerca e le risorse trovate per immaginare il futuro della robotica, ispirandosi a casi di studio e alle odierne figure innovatrici.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Che cos'è la robotica?
- Robotica e IA
- La robotica nell'industria manifatturiera
- I principali sviluppi del settore
- Cambiamento di ruolo nei posti di lavoro

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 4 unità, ciascuna della durata di 30 minuti.

Lavorando in gruppo, studenti e studentesse si cimenteranno in un processo strutturato di pensiero progettuale che confluirà nella presentazione a un potenziale riciclatore sotto forma di simulazione di fronte alla classe.

La sfida prevede una ricerca documentale per identificare i cinque problemi principali del settore. Ciò conduce alla definizione di un problema specifico e all'esplorazione di soluzioni reali adottate da tre aziende per affrontare il problema.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per agevolare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase di sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- [Miro](#) o [Mural](#)
- [Prezi](#) o PowerPoint



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Manufacturing](#)

SBLOCCARE LA CIRCOLARITÀ DELLA MODA

Livello del corso

Livello base

Struttura del corso

- 1 ora di apprendimento strutturato
- 2 ore di sfida delle competenze

Panoramica del corso

Il corso fornisce una panoramica del ciclo dell'industria della moda: progettazione, produzione, utilizzo e fine vita. Presenta esempi di come la deep tech sia stata sviluppata per ridurre, gestire e sradicare alcune delle maggiori sfide ambientali dell'industria della moda, come i rifiuti, la cultura dell'usa e getta e le sostanze inquinanti.

Il corso ispirerà studenti e studentesse a intraprendere azioni individuali per ridurre il consumo di capi di abbigliamento, mantenendo un approccio creativo e divertente alla moda come espressione della propria personalità.

Il corso consentirà di:

- analizzare le filiere lineari e circolari e immaginare come potrebbe essere il futuro di un'industria della moda circolare;
- individuare soluzioni deep tech per le problematiche del settore moda in grado di ridurre i consumi, migliorare l'esperienza dei consumatori e aumentare la circolarità, tra cui l'intelligenza artificiale, la stampa 3D e la realtà virtuale;
- analizzare e creare profili e post aziendali sui social media per celebrare i concetti dell'economia circolare;
- applicare idee deep tech e pensiero sostenibile per immaginare un futuro desiderabile e modelli aziendali innovativi che potrebbero rivoluzionare il settore della moda.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 2 unità didattiche di 30 minuti ciascuna, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Le attuali pratiche di produzione, uso e smaltimento della moda lineare
- Aree attive della catena di approvvigionamento
- Moda circolare
- Riprogettare l'industria della moda

La sfida delle competenze

Lavorando in team, studenti e studentesse creeranno una campagna sui social media incentrata su un problema che hanno identificato nel settore della moda.

Il compito prevede l'identificazione del problema, l'esplorazione di come le aziende utilizzano i social media per raggiungere i clienti e l'introduzione di studenti e studentesse ai modelli aziendali.

Studenti e studentesse trarranno beneficio dal lavorare insieme, immaginando un futuro più auspicabile che riflette un pensiero etico e sostenibile, sviluppando al contempo la capacità di ricercare dati e opzioni per mobilitare le altre persone ad agire.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e, nella fase della sfida delle competenze, richiede l'accesso a:

- [Miro](#) o [Mural](#)
- [Prezi](#) o PowerPoint
- Social Media



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Manufacturing](#)

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E L'ECONOMIA CIRCOLARE

Livello del corso

Livello avanzato

Struttura del corso

- 2 ore di apprendimento strutturato
- 3 ore di sfida di abilità

Panoramica del corso

Alle soglie della ^{quarta} rivoluzione industriale, questo corso esplora come la tecnologia all'avanguardia possa guidare pratiche sostenibili.

Svilupperà la comprensione di studenti e studentesse dell'intelligenza artificiale (IA) e delle sue varie applicazioni, esplorando il modo in cui può trasformare sia le industrie che le comunità.

In particolare, il corso si concentra su come si può utilizzare l'IA per rivoluzionare il modo in cui pensiamo e gestiamo i rifiuti e la scarsità di risorse.

Il corso consentirà di:

- cimentarsi con le basi dell'IA e le sue applicazioni;
- scoprire l'uso dell'IA nell'economia circolare;
- acquisire un'esperienza diretta con strumenti innovativi di intelligenza artificiale;
- sviluppare soluzioni creative ai problemi di sostenibilità.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 4 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Definizione di IA e termini di base
- L'intelligenza artificiale e il suo potenziale nel campo della sostenibilità
- Sviluppo e uso responsabile dell'IA
- Considerazioni etiche

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 6 unità, ciascuna della durata di 30 minuti, e conduce i team attraverso un processo di progettazione del prodotto che va dalla pianificazione all'indagine, alla progettazione, alla costruzione e all'applicazione fino alla diffusione del prodotto ai compagni di classe.

Lavorando in team, studenti e studentesse collaboreranno utilizzando tecniche basate sull'IA per progettare un prodotto che riduce al minimo gli sprechi, aumenta l'efficienza e ottimizza l'uso delle risorse.

Studenti e studentesse trarranno beneficio dal lavorare in un contesto di squadra, cooperando insieme e imparando a risolvere i conflitti e a gestire positivamente la competizione.

Considerazioni tecniche

I link di YouTube sono utilizzati per supportare lo sviluppo delle conoscenze nella fase di acquisizione delle conoscenze del corso.

Nella fase di sfida delle competenze si utilizzano i seguenti strumenti:

- [Microsoft Copilot](#)
- [Looka](#)
- [Canva](#)
- [ChatGPT](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Digital](#)

OLTRE IL RICICLO: CREARE COMUNITÀ SOSTENIBILI

Livello del corso

Livello avanzato

Struttura del corso

- 2 ore di apprendimento strutturato
- 3 ore di sfida di abilità

Panoramica del corso

Questo corso pone due domande importanti. Il riciclaggio è sufficiente per vivere davvero in modo sostenibile? Come possiamo garantire che le nostre decisioni abbiano un impatto positivo sulle comunità?

Per rispondere a queste domande, il corso si immerge nell'entusiasmante mondo del "consumo circolare". Esplora il modo in cui le scelte individuali influenzano il pianeta e le comunità ed esamina l'impatto materiale e sociale degli oggetti che usiamo ogni giorno.

Studenti e studentesse avranno l'opportunità di abbracciare i valori della sostenibilità e di confrontarsi con la complessità dell'essere sostenibili. Elaboreranno poi soluzioni creative e informate, migliorando le loro capacità di raccogliere e gestire le risorse e di proporre azioni ponderate.

Il corso consentirà di:

- applicare i principi dell'economia circolare alle sfide ambientali;
- valutare il potenziale trasformativo della tecnologia blockchain nell'affrontare le questioni ambientali;
- creare prototipi e materiali di presentazione per le loro soluzioni sostenibili;
- sviluppare competenze imprenditoriali e la capacità di proporre idee.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 4 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Esplorare le complessità della circolarità
- Imparare a conoscere la visione limitata del carbonio
- L'impatto delle attività industriali
- Tecnologia blockchain e simbiosi urbana
- Gli effetti sociali del consumismo

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 6 blocchi da 30 minuti ciascuno. Lavorando in gruppo, studenti e studentesse verranno introdotti e utilizzeranno la metodologia del pensiero progettuale. Si metteranno d'accordo su un argomento comune, creeranno archetipi di utenti interessati dal problema scelto, acquisendo una visione delle prospettive degli utenti.

Seguiranno la generazione e il perfezionamento dell'idea, prima di progettare un prototipo e presentare la loro proposta di cambiamento.

La sfida delle competenze promuoverà la creatività e il pensiero critico, consentendo a studenti e studentesse di diventare comunicatori/trici e risolutori/trici di problemi efficaci.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e richiede l'accesso a:

- [Miro](#)
- [Canva](#)
- AI Chatbot



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Climate](#)

OSPEDALI CIRCOLARI: TRASFORMARE L'ASSISTENZA SANITARIA

Livello del corso

Livello avanzato

Struttura del corso

- 2 ore di apprendimento strutturato
- 3 ore di sfida di abilità

Panoramica del corso

Questo corso si concentra sugli ospedali come spazi importanti per l'azione sostenibile e la pratica innovativa. Evidenza che la riduzione dei rifiuti, il riutilizzo dei materiali e il riciclaggio delle risorse riducono al minimo l'impatto ambientale e possono migliorare l'efficienza e la resilienza dei sistemi sanitari.

Si concentra in particolare sul settore dell'anestesia e sul potenziale della deep tech per facilitare il cambiamento, sostenendo lo sviluppo di ospedali neutrali dal punto di vista climatico.

Il corso consentirà di:

- progettare e implementare soluzioni pratiche per la transizione degli ospedali verso operazioni a impatto climatico zero;
- valutare l'impatto ambientale di soluzioni deep tech come l'IA e la realtà aumentata in ambito ospedaliero;
- visualizzare i dati dei sistemi di monitoraggio digitale per identificare tendenze, inefficienze e opportunità per ridurre l'impatto ambientale delle attività ospedaliere;
- valutare la fattibilità economica delle iniziative verdi sulla base di esempi a livello europeo.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 4 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Applicazione delle nove regole dell'economia circolare nel contesto ospedaliero
- Familiarizzazione con i compiti e le sfide di un reparto di anestesia
- Studio del potenziale della deep tech come sistema di supporto in anestesia
- Esplorazione dell'applicabilità dell'IA nel reparto di anestesia

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 6 unità, ciascuna della durata di 30 minuti. Lavorando in team, studenti e studentesse prepareranno una tabella di marcia che identifica le misure a breve, medio e lungo termine necessarie per sostenere lo sviluppo di un ospedale circolare. Concentrandosi in particolare sul reparto di anestesia, i team inizieranno ad analizzare il percorso di un paziente, valutando l'integrazione di soluzioni deep tech nei punti critici identificati. La sfida si conclude con una presentazione ai loro compagni di classe.

Considerazioni tecniche

Il corso richiede l'accesso al materiale video per supportare l'acquisizione delle conoscenze e ai seguenti strumenti:

- AI Chatbot
- [Miro](#)
- [Prezi](#) o PowerPoint



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Health](#)

MOBILITÀ FUTURA: TECNOLOGIA, ETICA E SOSTENIBILITÀ

Livello del corso

Livello avanzato

Struttura del corso

- 2 ore di apprendimento strutturato
- 3 ore di sfida di abilità

Panoramica del corso

Questo corso è pensato per studenti e studentesse interessati nel futuro dei trasporti e che vogliono essere all'avanguardia nell'innovazione.

Fornisce una comprensione avanzata della mobilità urbana sostenibile, ponendo l'accento sull'integrazione di soluzioni deep tech come IA, Internet delle cose (IoT) e apprendimento automatico. Offre a studenti e studentesse l'opportunità di analizzare considerazioni etiche, percorsi professionali e attività pratiche di risoluzione dei problemi attraverso un'esperienza di apprendimento completa e interattiva.

Il corso consentirà di:

- capire come le tendenze tecnologiche, quali automazione, connettività, elettrificazione ed economia collaborativa consentano una mobilità urbana sostenibile per dare forma alle città verdi di domani;
- analizzare come la deep tech, tra cui l'intelligenza artificiale (IA) e l'Internet delle cose (IoT), dà forma ai sistemi di mobilità autonoma e affronta le sfide del trasporto urbano;
- utilizzare strumenti digitali per collaborare e sviluppare contenuti digitali sulla mobilità sostenibile e valutare criticamente le informazioni attraverso l'analisi SWOT;
- sviluppare la creatività e l'iniziativa progettando soluzioni innovative alle sfide della mobilità del mondo reale attraverso progetti collaborativi, che si concludono con la presentazione di una start-up.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 4 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Un'introduzione alle tecnologie che stanno plasmando il futuro della mobilità urbana sostenibile
- Vantaggi e sfide dei veicoli autonomi
- Analisi di preoccupazioni e dilemmi etici, ad esempio sicurezza dei passeggeri e sicurezza dei pedoni
- Questioni ambientali e sociali, ad esempio l'elettificazione e l'estrazione di batterie
- Percorsi professionali ed esempi di leadership

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 6 unità, ciascuna della durata di 30 minuti. Lavorando in team, studenti e studentesse dovranno ideare una soluzione a un problema identificato, che culminerà in una presentazione ai loro compagni di classe.

La sfida delle competenze conduce studenti e studentesse attraverso un processo strutturato che inizia con l'identificazione del problema in un'opportunità di mercato selezionata. Ogni team creerà idee per il prodotto minimo funzionante, realizzando un modello dimostrativo della propria soluzione per visualizzare le caratteristiche principali del progetto.

Studenti e studentesse svilupperanno competenze nell'ambito del pensiero creativo, prendendo l'iniziativa e impegnandosi nella pianificazione, valutando le esigenze affrontabili mediante soluzioni digitali.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e richiede l'accesso a:

- [Miro](#)
- [Canva](#) o PowerPoint



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Urban Mobility](#)

L'ORTO SCOLASTICO INTELLIGENTE

Livello del corso

Livello avanzato

Struttura del corso

- 2 ore di apprendimento strutturato
- 3 ore di sfida di abilità

Panoramica del corso

Questo corso offre a studenti e studentesse l'opportunità di immergersi nel concetto di laboratori viventi, ambienti reali come gli orti scolastici dove studenti e studentesse, insegnanti e membri della comunità si riuniscono per sperimentare, innovare e co-creare soluzioni per un sistema alimentare circolare.

Studenti e studentesse immagineranno l'orto della loro scuola sotto forma di un laboratorio vivente in cui coltivare il cibo, imparare la sostenibilità e avere un impatto concreto sulla riduzione dei rifiuti alimentari.

Esploreranno come le tecnologie avanzate come i megadati, l'apprendimento automatico e l'Internet delle cose (IoT) possono trasformare il giardinaggio in un'avventura high-tech, rendendolo più efficiente e sostenibile.

Il corso consentirà di:

- analizzare le interconnessioni tra i diversi elementi della catena del valore alimentare;
- identificare come le tecnologie avanzate, ad esempio i megadati e l'apprendimento automatico, possono influenzare lo sviluppo delle app;
- utilizzare vari strumenti digitali per supportare la collaborazione alla creazione e al lancio di un'applicazione mobile;
- lavorare efficacemente in un team, creando una mappa delle parti interessate necessarie per il successo dell'adozione di uno strumento digitale.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 4 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Esplorare l'importanza del pensiero sistemico nella comprensione di problemi complessi e nella ricerca di soluzioni
- Analizzare il sistema alimentare e i suoi componenti
- Laboratori viventi nei sistemi alimentari circolari
- La scuola come laboratorio vivente
- Fattorie urbane verticali

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 6 unità, ciascuna della durata di 30 minuti. Lavorando in gruppo, studenti e studentesse dovranno creare un'applicazione per gestire un aspetto dell'orto scolastico.

Ispirandosi a casi di studio internazionali, come prima fase dello sviluppo dell'app, creeranno una mappa mentale per monitorare un orto scolastico intelligente, cercando e dando un senso ai dati di particolare importanza nella loro scuola.

Le attività finali della sfida si concentrano sul rilascio e sulla promozione dell'app, pensando al modo migliore per raccogliere consensi per le loro idee di orto intelligente.

Considerazioni tecniche

Il corso richiede l'accesso online per l'analisi dei casi di studio e i seguenti strumenti:

- [Miro](#)
- [Google Docs](#)
- [Glide](#)
- [Logic Balls](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Food](#)

FUTURI URBANI: COSTRUIRE INSIEME LE CITTÀ DI DOMANI

Livello del corso

Livello avanzato

Struttura del corso

- 2 ore di apprendimento strutturato
- 3 ore di sfida di abilità

Panoramica del corso

Questo corso consentirà a studenti e studentesse di acquisire una comprensione completa dei principi della città circolare nel contesto dei cambiamenti climatici, sostenendo lo sviluppo di competenze pratiche nello sviluppo urbano sostenibile.

Attraverso progetti interattivi e attività collaborative, studenti e studentesse potranno comprendere come trasformare le città per sostenere meglio il nostro pianeta e i suoi abitanti.

Il corso consentirà di:

- esplorare soluzioni sostenibili come il riuso adattativo degli edifici, i materiali innovativi e la gestione efficiente delle risorse;
- valutare il potenziale trasformativo delle tecnologie avanzate in materia di sostenibilità urbana, come ad esempio il Building Information Modelling;
- dimostrare competenze digitali utilizzando in modo collaborativo gli strumenti digitali per creare progetti dettagliati di sostenibilità urbana;
- sviluppare competenze imprenditoriali e la capacità di identificare e affrontare potenziali rischi e problemi etici nelle soluzioni proposte.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata in 4 unità didattiche, ciascuna della durata di 30 minuti, pensate per adattarsi al programma scolastico. I contenuti illustrano:

- Crisi demografica e impatto ambientale delle città
- Innovazioni sostenibili nelle città
- Materiali da costruzione innovativi
- L'impatto della natura nelle città

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze è strutturata in 6 blocchi da 30 minuti ciascuno. Lavorando in team, studenti e studentesse creeranno e presenteranno ai loro compagni di classe un prototipo di un concetto incentrato sulla sostenibilità urbana.

Il processo prevede l'adozione di strategie co-generative con le principali parti interessate e l'ideazione di opzioni. L'IA verrà utilizzata per generare materiali e creare presentazioni coinvolgenti che diano vita alle idee.

La sfida promuoverà le capacità di definire gli obiettivi, mobilitare le risorse e collaborare insieme per sfruttare prospettive e competenze diverse.

Considerazioni tecniche

L'acquisizione delle conoscenze sarà supportata da video, tra cui TedTalks. Nella fase della sfida delle competenze, il corso richiede anche l'accesso a:

- [Miro](#)
- [Canva](#)
- AI Chatbot



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Climate](#)

INNOVAZIONE DELLA DEEP TECH DAL PRODUTTORE AL CONSUMATORE

Livello del corso

Avanzato

Ore di corso

5 ore, 35 minuti

Panoramica del corso

Questo corso esamina l'intreccio tra i sistemi agricoli e alimentari e si domanda come i progressi della deep tech possono aiutarli a diventare più circolari e sostenibili.

Nell'ambito del quadro "Dal produttore al consumatore", studenti e studentesse comprenderanno come è possibile conseguire la circolarità e la sostenibilità in questi settori.

Il corso consentirà di:

- identificare l'impatto del cibo che mangiamo sul pianeta;
- esaminare come la deep tech può rivoluzionare positivamente il sistema agroalimentare;
- guardare avanti verso un'economia circolare.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso tratterà una serie di argomenti tra cui:

- cibo e sostenibilità;
- il significato di "Dal produttore al consumatore";
- che cos'è il sistema agroalimentare;
- impatti sulla salute, sulle popolazioni e sul clima;
- ispirare le donne nel settore deep tech e agroalimentare.

La sfida delle competenze

È possibile scegliere tra due sfide delle competenze; ognuna delle quali richiede a studenti e studentesse di lavorare in gruppo per raggiungere un obiettivo identificato.

Prima scelta: riduttore di rifiuti alimentari

In questa sfida, studenti e studentesse dovranno addestrare il modello di apprendimento automatico per classificare i prodotti alimentari come idonei o non idonei alla vendita ai consumatori. L'obiettivo è rompere la regola dei "brutti prodotti invendibili" e utilizzare un criterio sostenibile per ridurre il più possibile gli sprechi alimentari.

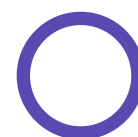
Seconda scelta: soluzioni di imballaggio sostenibili

In questa sfida, studenti e studentesse devono sfruttare la tecnologia e la creatività per ideare soluzioni che eliminano del tutto la necessità di imballaggi o creano un nuovo approccio al problema.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e richiede l'accesso a:

- [Teachable Machine](#)
- [Miro](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Climate](#), [EIT Food](#) ed [EIT Manufacturing](#)

SEMICONDUTTORI: ALIMENTARE LA TRASFORMAZIONE VERDE E DIGITALE

Livello del corso

Avanzato

Ore di corso

7 ore e 45 minuti

Panoramica del corso

I semiconduttori sono un componente chiave di molti prodotti utilizzati quotidianamente, tra cui smartphone, computer portatili, automobili e frigoriferi.

Non svolgono solo un ruolo importante nei beni di consumo, ma anche nella produzione di energia rinnovabile.

I tentativi per portare il consumo di risorse all'interno della produzione a un livello rispettoso del clima sono guidati dal settore dei semiconduttori.

In questo corso studenti e studentesse impareranno a conoscere:

- perché i semiconduttori sono così importanti per la vita quotidiana;
- che cos'è un semiconduttore e come si colma il divario tra un conduttore e un isolante;
- esaminare le innovazioni nel settore dei semiconduttori;
- identificare le strategie che i produttori di semiconduttori possono utilizzare per diventare più eco-compatibili;
- elaborare strategie per un'economia circolare all'interno del settore dei semiconduttori.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata attorno a quattro temi:

- i semiconduttori e i loro diversi ruoli;
- dalle materie prime alle innovazioni future;

- preparare la strada per la trasformazione verde;
- riconoscere il divario di genere.

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze invita studenti e studentesse a lavorare in gruppo e a immaginare di lavorare per un grande produttore di semiconduttori in Europa, dove il team di gestione ha deciso di concentrarsi sulla produzione sostenibile per ridurre l'impronta di CO2.

Per raggiungere questo obiettivo, è necessario riprogettare l'intero processo produttivo e implementare strategie ecologiche e di economia circolare.

Adottando un approccio strutturato, ogni team si occuperà di:

- analizzare l'attuale processo (tradizionale) di produzione dei semiconduttori;
- identificare strategie ecologiche e di economia circolare e implementarle nel proprio processo;
- individuare la proposta di vendita unica (USP) che si allinea alle loro nuove strategie;
- sviluppare un nome aziendale distintivo;
- stabilire l'identità aziendale, compresi gli elementi grafici che riflettono i valori e la missione dell'azienda.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e richiede l'accesso a:

- [Figma](#)
- Bing Chat
- [Looka](#)
- [Canva](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT RawMaterials](#) ed [EIT Digital](#)

CITTÀ INTELLIGENTI E SANE

Livello del corso

Avanzato

Ore di corso

7 ore

Panoramica del corso

L'inquinamento atmosferico, il rumore, il caldo, la mancanza di spazi verdi e di attività fisica sono tutti fattori ambientali che possono avere un impatto negativo sulla nostra salute.

Durante questo corso, studenti e studentesse impareranno come contribuire a creare ambienti urbani più sani adottando le giuste soluzioni di progettazione urbana e di mobilità.

Il corso presenta anche alcuni esempi di progressi tecnologici al servizio della salute e del benessere delle persone.

Il corso consentirà di:

- identificare i principali fattori di stress ambientale e comprendere il loro impatto sulla salute e sulla qualità della vita;
- scoprire come la tecnologia può aiutare a monitorare gli impatti negativi sulla salute e a cercare soluzioni;
- comprendere che anche i cambiamenti nel luogo in cui viviamo e nel modo in cui ci muoviamo fanno parte della soluzione;
- familiarizzare con il linguaggio di programmazione R e con l'analisi dei dati;
- sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi e di presentazione.

Sviluppo delle conoscenze

Questa parte del corso è organizzata intorno a quattro temi:

- cosa definisce una città intelligente o una città sana;
- i principali fattori di stress ambientale;
- soluzioni per città più sane;
- riconoscere il divario di genere.

La sfida delle competenze

La sfida delle competenze invita studenti e studentesse a concentrare il loro pensiero e la loro azione in un contesto scolastico. Supporta lo sviluppo delle capacità di programmazione e di analisi dei dati.

Lavorando in gruppi, studenti e studentesse eseguiranno un'analisi dei fattori di stress ambientale nelle scuole in tre diversi quartieri di una città e forniranno raccomandazioni per alcune soluzioni di progettazione urbana e mobilità per passare a un ambiente più sano.

I team seguiranno un processo strutturato lavorando attraverso una serie di fasi che sfruttano le potenzialità dell'apprendimento automatico.

Considerazioni tecniche

Il corso si avvale di video per supportare lo sviluppo delle conoscenze e richiede l'accesso a:

- [RStudio](#)
- [Shiny App](#)



Ringraziamenti

Questo corso è stato creato da [EIT Health](#) e [EIT Urban Mobility](#)

CONSORZIO DEL PROGETTO

Girls Go Circular è un'iniziativa della Comunità EIT coordinata da EIT RawMaterials con il sostegno dell'Unione Europea. È stata lanciata nel 2020 per supportare l'Azione 13 - Incoraggiare la partecipazione delle donne alle attività STEM del Piano d'azione per l'istruzione digitale della Commissione europea e contribuire a ridurre il divario di genere in ambito STEM e ICT.

Gestito da:



Partner del progetto:

