



# GREENCOMP

## CONOSCENZA IN MOVIMENTO

Sulle tracce del cambiamento sostenibile.

Progetto rivolto a laureati in tutte le aree disciplinari, co-finanziato dal Fondo Sociale Europeo Plus 2021-2027 Regione Emilia-Romagna.



GREEN COMP: Nuove competenze a supporto dello sviluppo sostenibile e resiliente

Operazione Rif. PA 2023-19166/RER, approvata con DGR n° 844 del 29/05/2023 e co-finanziata dal Fondo Sociale Europeo Plus 2021-2027 Regione Emilia-Romagna



<b>Il progetto</b> .....	p.3
<b>Panoramica percorsi formativi</b> .....	p.5
<b>Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata hse</b> .....	p.6
<b>Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare</b> .....	p.7
<b>La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo</b> .....	p.8
<b>Tecnologie e materiali innovativi per l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale</b> .....	p.9
<b>Smart energy systems</b> .....	p.10
<b>Green packaging design</b> .....	p.11
<b>Corporate social responsibility, bilancio di sostenibilità e diversity &amp; inclusion</b> .....	p.12
<b>Conoscenze e competenze per l'educazione alla sostenibilità ambientale</b> .....	p.13
<b>Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare</b> .....	p.14
<b>Rigenerazione urbana: nuovi modi di pensare città e abitazioni</b> .....	p.15
<b>Modelli e strategie di sustainable &amp; green marketing</b> .....	p.16
<b>Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare</b> .....	p.17
<b>Diritto e gestione ambientale</b> .....	p.18
<b>L'ecodesign e la progettazione sostenibile</b> .....	p.19
<b>Gestione sostenibile dei rifiuti – waste manager</b> .....	p.20
<b>Sensoristica applicata alla rilevazione di dati per il monitoraggio e l'efficientamento nell'uso delle risorse</b> .....	p.21
<b>Project work laboratoriale con le imprese</b> .....	p.22



## INTRODUZIONE

Gli obiettivi strategici dell'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile pongono al centro il rispetto del pianeta, l'utilizzo responsabile delle sue risorse e ribadiscono la necessità di utilizzare in modo razionale l'energia in tutte le sue forme, ridurre i rifiuti, nonché di operare per la diffusione di una cultura della sostenibilità e della qualità della vita. Nel 2020 la commissione europea ha adottato l'European Green Deal, impegnandosi a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, con l'obiettivo intermedio di ridurre le emissioni nette di almeno il 55% entro il 2030.

Gli obiettivi dell'European Green Deal sono al centro del Next generation Eu, il piano di ripresa che aiuterà l'Unione europea a riparare i danni economici e sociali causati dall'emergenza sanitaria da coronavirus e contribuire a gettare le basi per rendere le economie e le società dei paesi europei più sostenibili, resilienti e preparate alle sfide e alle opportunità della transizione ecologica e digitale e del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) con il quale l'Italia si propone di attenuare l'impatto economico e sociale della pandemia e rendere l'Italia un Paese più equo, verde e inclusivo, con un'economia più competitiva, dinamica e innovativa, che dedica il 30% delle risorse totali alla Missione 2 Rivoluzione verde e transizione ecologica articolandola in 4 componenti:

- economia circolare ed agricoltura sostenibile;
- energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile;
- efficienza energetica e riqualificazione degli edifici;
- tutela del territorio e della risorsa idrica.

In questo contesto, a dicembre 2020 la Regione Emilia-Romagna ha adottato il Patto per il lavoro e per il clima, condividendo con tutti i soggetti del territorio un progetto di rilancio e sviluppo dell'Emilia-Romagna fondato sulla sostenibilità, sul lavoro di qualità, sul contrasto alle disuguaglianze, che contribuisca a raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030.

Affinché la transizione sia "giusta" e non lasci nessuno ai margini, dovrà essere accompagnata da una efficace programmazione di azioni volte a generare nuove imprese, nuovo lavoro e nuove competenze e aggiornare le professionalità delle lavoratrici e dei lavoratori per tutelarne e salvaguardarne l'occupazione.

L'offerta formativa resa disponibile ha l'obiettivo di permettere alle persone laureate di innalzare e arricchire le conoscenze e competenze acquisite in esito al proprio percorso universitario per agire, nei contesti e nelle organizzazioni di lavoro, il proprio specifico curricula formativo adottando e trasferendo nuovi approcci e nuovi saperi necessari a completare e integrare conoscenze e competenze "settoriali" per attivare e abilitare nuovi modelli di consumo, nuovi modelli di comunità e nuovi modelli di business e nuovi mercati per favorire un'accelerazione positiva della transizione ecologica.

## DESTINATARI

Il progetto, approvato dalla Regione Emilia-Romagna e co-finanziato dal Fondo Sociale Europeo Plus, si rivolge a laureati (da non più di 24 mesi) in ogni area disciplinare (umanistica, economico sociale, scientifica), residenti o domiciliati in Regione Emilia-Romagna, da data antecedente l'iscrizione ai percorsi formativi. Ogni candidato potrà iscriversi ad uno o più tra i progetti proposti, scegliendo i più idonei al proprio profilo, fino ad un massimo di 480 ore, a cui può aggiungersi la frequenza al progetto laboratoriale con le imprese.

## COSTI

La partecipazione ai corsi è completamente gratuita, perché approvati dalla Regione Emilia-Romagna e finanziati dal Fondo Sociale Europeo Plus.

## ISCRIZIONE E SELEZIONE

L'iter di selezione prevede la verifica dei requisiti formali attraverso l'analisi delle schede di iscrizione e controlli a campione successivi. Per iscriversi occorre registrarsi al portale [www.green-comp.it](http://www.green-comp.it) e selezionare i corsi di interes-

se attivi, fino ad un massimo di 480 ore di formazione, cui può aggiungersi la frequenza al project work laboratoriale. Il calendario dei corsi attivi verrà periodicamente aggiornato e gli utenti registrati potranno accedere al portale con le proprie credenziali ed iscriversi ai nuovi corsi disponibili.

Gli iscritti saranno contattati per un colloquio di presa in carico al momento dell'iscrizione al primo corso presso l'ente partner e la sede di riferimento.

Il colloquio individuale di presa in carico è previsto per tutti gli utenti iscritti, per analizzare il profilo e condividere informazioni rilevanti relative al progetto così da gestire al meglio la partecipazione all'intera operazione, anche presso enti partner diversi.

## SEDI E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Sono previste edizioni dei corsi su tutto il territorio regionale. In funzione dei contenuti e delle metodologie didattiche previste, al fine di garantire processi di apprendimento efficaci, si potrà fare ricorso alla didattica digitale integrata, ovvero prevedere l'erogazione in presenza e/o a distanza (video conferenza in modalità sincrona). Per visionare le edizioni attive ed iscriversi, si rimanda alla sezione "calendario edizioni" del sito [www.green-comp.it](http://www.green-comp.it).

## ATTESTAZIONE RILASCIATA

È prevista la certificazione digitale delle competenze acquisite attraverso la collaborazione con Reiss Romoli. Saranno emessi open badge sulle competenze specifiche rilasciate in esito ai progetti, previo raggiungimento del 70% di frequenza delle ore previste.

## ENTI GESTORI

Il progetto è gestito in partnership da una compagine di enti di formazione: Ifoa, Formindustria, Assoform Romagna, Centoform, CIS, Cisita Parma, Fondazione Aldini Valeriani, Forpin, Il Sestante Romagna, Nuova Didactica.

## PARTNERS

Hanno aderito: UniMoRe, Alma Mater Studiorum di Bologna, Università degli Studi di Ferrara, Università di Parma, che collaborano alla promozione delle attività, alla progettazione e

docenza di alcuni percorsi formativi e partecipano al Comitato Tecnico Scientifico.

Legambiente Emilia-Romagna che collabora alla promozione delle attività, alla progettazione e docenza di alcuni percorsi formativi e partecipano al Comitato Tecnico Scientifico.

Reiss Romoli che collabora all'emissione degli open badge dei percorsi formativi e partecipa al Comitato Tecnico Scientifico.

## SOGGETTI PROMOTORI

Confindustria Emilia-Romagna, HegoOne Srl, Camst Soc. Coop a.r.l., Yomax Srl, XBW Srl, Garc Ambiente SPA SB, F.I.I. Veroni fu Angelo, COEM Spa, Landi Renzo Spa, Dilaxia S.p.A, The Hub Reggio Emilia Soc. Coop, Ghepi Srl, Voith Turbo Srl, Metalsider Spa, Urbinati Srl, Vem Sistemi Spa, Inside S.R.L, Eco Certificazioni Spa, Neway Srl, Sfridoo srl, Hydro Holding Spa, Praxis Consulting S.r.l, Ecoinnovazione Srl, Gianni Negrini Srl, ISI Plast Spa, Ghirardi Srl, GeDInfo Società Cooperativa, ARPAE, CYRKL Zdrojová platforma s.r.o., Cantine Riunite & Civ, Euro Company Spa SB, CISE – Centro per l'innovazione e lo sviluppo economico.

## SCHEMA DI PROGETTO

L'obiettivo del progetto è permettere alle persone con un alto livello di istruzione in ogni area disciplinare di acquisire una visione globale della transizione sostenibile e diventare protagonisti attivi del cambiamento verso una società più sostenibile e giusta.

Tale obiettivo verrà raggiunto fornendo competenze tecniche e professionali, spendibili non solo a livello locale, ma anche a livello internazionale, per favorire un'accelerazione positiva della transizione ecologica e per promuovere la competitività del territorio a livello globale. Saranno inoltre sviluppate competenze trasversali necessarie per abilitare nuovi modelli di comunità, di business e di mercato e per favorire un'accelerazione positiva, che tenga insieme la qualità del lavoro, il rispetto dell'ambiente, la produttività, il valore aggiunto, l'efficienza economica e la giustizia sociale.

STEP INIZIALE: ISCRIZIONE E COLLOQUI DI PRESA IN CARICO			
6 PROGETTI DA 80 ORE			
01 - Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata hse		02 - Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare	
03 - La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo		04 - Tecnologie e materiali innovativi per l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale	
05 - Smart energy systems		06 - Green packaging design	
<b>10 PROGETTI DA 60 ORE</b>			
07 - Corporate social responsibility, bilancio di sostenibilità e diversity & inclusion		08 - Conoscenze e competenze per l'educazione alla sostenibilità ambientale	
09 - Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare		10 - Rigenerazione urbana: nuovi modi di pensare città e abitazioni	
11 - Modelli e strategie di sustainable & green marketing	12 - Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare	13 - Diritto e gestione ambientale	n°01-02 Economico – giuridica
14 - L'ecodesign e la progettazione sostenibile	15 - Gestione sostenibile dei rifiuti – waste manager	16 - Sensoristica applicata alla rilevazione di dati per il monitoraggio e l'efficientamento nell'uso delle risorse	n°03-06 Scientifico – tecnologica
<b>1 PROGETTO FINALE DA 40 ORE - PROJECT WORK LABORATORIALE CON LE IMPRESE</b>			

**NOTA:** I percorsi possono essere scelti senza sequenzialità. Potranno accedere ai progetti afferenti le diverse aree disciplinari, non solo laureati in quelle specifiche aree, ma anche laureati in aree differenti, interessati ad acquisire competenze complementari al loro percorso di studi, con particolare riferimento alle competenze manageriali. Ogni progetto è "autoportante" ma può anche rappresentare un tassello di un più ampio percorso formativo che potrà portare allo sviluppo di conoscenze e competenze specifiche ed approfondite, inerenti a una tematica (es. energia, materiali innovativi, economia circolare) ma anche all'integrazione di conoscenze e competenze afferenti ambiti diversi e complementari, in ottica interdisciplinare.



### OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire gli strumenti normativi e operativi necessari per applicare i sistemi di certificazione energetica ed ambientale, di organizzazione e di prodotto in imprese private e pubbliche, con un'attenzione particolare alla gestione integrata HSE (Health, Safety and Environment), trasmettendo conoscenze e competenze relative alle principali certificazioni in ambito energia ed ambiente, nonché ai sistemi di gestione ambientale ed energetica che favoriscano nelle persone lo sviluppo di atteggiamenti verso il cambiamento e la transizione ecologica.

#### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero completare la formazione ed il proprio il percorso personale con conoscenze giuridiche ed economiche, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Corporate Social Responsibility, Bilancio di Sostenibilità e Diversity & Inclusion;
- Diritto e Gestione Ambientale.

Per coloro, inoltre, che volessero completare la formazione con competenze manageriali e trasversali, è possibile abbinare anche il progetto:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare.



### CONTENUTI DEL PERCORSO

- Il Sistema di Gestione Energia ISO 50001:2018;
- La certificazione ambientale nel quadro delle strategie e delle azioni di sviluppo sostenibile;
- Le certificazioni ambientali di sistema (EMAS ISO 14001, etc...);
- Le certificazioni ambientali di prodotto (ECOLABEL, etc...);
- Gli Strumenti di gestione per la certificazione ambientale (LCA, LCC...);
- Il Sistema integrato HSE;
- Sistema di Gestione Qualità ISO 9001:2015;
- Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015;
- Sistema di Gestione per la Sicurezza ISO 45001:2018.



### COMPETENZE

Al termine del corso i partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze per:

- Comprendere i concetti fondamentali di sostenibilità ambientale e di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro (HSE) e le loro interconnessioni;
- Conoscere i principali strumenti di valutazione ambientale e di energia dei prodotti e dei processi, come l'analisi del ciclo di vita (LCA) e l'analisi energetica;
- Comprendere le diverse certificazioni ambientali e di energia, come la certificazione ISO 14001, la certificazione EMAS e la certificazione EN ISO 50001, e le loro applicazioni nei processi di produzione;
- Conoscere le differenti metodologie di valutazione ambientale e di energia, come la Carbon Footprint e l'Environmental Product Declaration (EPD);
- Comprendere i concetti e le applicazioni di sistemi di gestione integrata HSE e acquisire competenze nella loro progettazione e implementazione;
- Avere una conoscenza solida di leggi e regolamenti ambientali e di sicurezza sul lavoro applicabili alle aziende e alle organizzazioni;
- Saper comunicare in modo efficace i risultati delle valutazioni ambientali e di energia, nonché la gestione integrata HSE, ai propri stakeholder;
- Essere in grado di identificare e valutare le sfide e le opportunità legate alla sostenibilità ambientale e alla gestione HSE e di proporre soluzioni per migliorare le prestazioni dell'organizzazione.

In generale, i partecipanti acquisiranno una conoscenza approfondita delle certificazioni ambientali e di energia, dei sistemi di gestione integrata HSE e delle loro applicazioni nei processi di produzione, nonché delle sfide e delle opportunità legate alla sostenibilità ambientale e alla gestione HSE.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire conoscenze e competenze relative alle tecniche di project management che favoriscano la valorizzazione dello sviluppo sostenibile all'interno dei contesti di lavoro attraverso una corretta pianificazione, gestione e monitoraggio degli impatti ambientali, sociali ed economici delle attività e la gestione di progetti di innovazione che possano contestualmente creare valore, attrarre investimenti e far crescere il profitto preservando l'ambiente.

La comprensione e la messa in pratica di strategie "green" contribuisce al cambiamento del business in un'ottica sostenibile e circolare e chi mette in campo competenze economico giuridiche nelle posizioni di gestione e controllo delle attività è chiamato a conoscere tali strategie.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire nella formazione, ad ideale completamento di un profilo ad alte competenze che si occupi di valorizzare ed orientare le attività in chiave green, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare;
- Modelli e strategie di sustainable & green marketing;
- Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata HSE;
- Diritto e Gestione Ambientale.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Project Management e Project Sustainability Management;
- Project financing;
- Tecniche di budgeting;
- Risk management;
- Finanza sostenibile;
- Open Innovation.



## COMPETENZE

Il corso fornisce conoscenze e competenze gestionali e manageriali indispensabili per contribuire alla realizzazione di interventi per migliorare la sostenibilità ambientale e favorire la transizione verso l'economia circolare. Nelle imprese saranno cruciali i profili professionali trasversali in grado di integrare il cambiamento green, per guidare, dare fiducia nella transizione, con capacità di networking e di visione complessiva.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Applicare le tecniche di project management alla gestione di progetti di cambiamento, con particolare riferimento a quelli connessi ad innovazioni ambientali / circolari;
- Impostare un budget di progetto;
- Prevedere e gestire i rischi finanziari e identificare procedure per evitare o minimizzare il loro impatto;
- Utilizzare strumenti e tecniche finalizzati alla corretta gestione e monitoraggio di un progetto;
- Individuare e dare corretta lettura degli indicatori di sostenibilità economica, ambientale e sociale;
- Identificare e valutare i fattori che possono compromettere il successo di un progetto e implementare procedure per evitare o minimizzare il loro impatto attraverso tecniche e strumenti di Risk Analysis e Risk management;
- Applicare tecniche e strumenti di project financing;
- Applicare Tecniche di Project Sustainability Management, incentrando la programmazione dei progetti sui criteri di impatto economico, sociale e ambientale.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire una visione completa della transizione energetica, degli efficientamenti energetici e delle fonti rinnovabili, nonché della costituzione, gestione e funzionamento delle CER e dei gruppi di autoconsumo.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire e completare la formazione con competenze manageriali e trasversali, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Corporate Social Responsibility, Bilancio di Sostenibilità e Diversity & Inclusion;
- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare.

Per coloro che volessero approfondire le tematiche dei sistemi energetici intelligenti e digitalizzati, il corso può essere abbinato al seguente percorso:

- Smart Energy systems.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Transizione energetica: contesto, opportunità e minacce;
- Diagnosi energetica;
- Efficientamento energetico degli impianti e dei siti produttivi;
- Fonti energetiche rinnovabili;
- Business plan energetico;
- Il digitale come abilitatore della transizione green;
- Incentivi per l'efficienza energetica e FER;
- Comunità: coinvolgimento, attivazione e governance;
- CER e gruppi di autoconsumo: quadro normativo di riferimento;
- Caratteristiche, funzionamento, soggetti promotori e beneficiari;
- Strumenti per la valutazione tecnico economica di una CER;
- La costituzione della CER e le diverse configurazioni giuridiche;
- La gestione e la modalità di funzionamento;
- I passi per costruire operativamente una CER;
- Il ruolo degli Stakeholder;
- Benefici e impatti delle CER;



## COMPETENZE

Il corso fornisce conoscenze e competenze specifiche sulla transizione energetica, sulla gestione energetica e sulla progettazione e installazione di FER, nonché su come costituire e gestire una CER o un gruppo di autoconsumo.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Conoscenza approfondita della transizione energetica e delle opportunità e minacce che essa rappresenta;
- Capacità di effettuare diagnosi energetiche;
- Conoscenza delle fonti energetiche rinnovabili, delle loro caratteristiche e delle loro applicazioni;
- Capacità di elaborare un business plan energetico, considerando le fonti energetiche rinnovabili e gli efficientamenti energetici;
- Conoscenza delle CER e dei gruppi di autoconsumo: caratteristiche, funzionamento e le diverse configurazioni giuridiche;
- Capacità di valutare l'efficienza tecnico-economica di una CER.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è formare dei portatori di un contro-design rispetto all'economia lineare ancora prevalente e caratterizzata da un approccio "take-make-dispose" in base al quale le materie prime e altre risorse naturali vengono prelevate da sistemi ecologici, spesso utilizzati per un tempo breve per terminare in breve come rifiuti.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che non hanno conoscenze e competenze specifiche in materia di energia potrebbe essere utile la preliminare partecipazione al seguente percorso:

- La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo.

Per coloro che volessero proseguire nella formazione, ad ideale completamento di un profilo che si occupi di orientare le attività delle imprese in chiave green, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Green packaging design;
- Smart Energy Systems;
- Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Tecnologie elettriche - Tecnologie ibride - Tecnologie ad idrogeno;
- Energia da Biomasse;
- CRM (Critical Raw Materials): utilizzo sostenibile, recupero, sostituzione;
- Materiali biobased per la "transizione plastic-free", per processi industriali e per altre applicazioni specifiche (costruzioni, agricoltura, packaging, trasmissione di potenza, ecc.);
- Materiali per l'accumulo e la conversione dell'energia;
- Materiali per Additive Manufacturing;
- Alleggerimento strutturale (materiali metallici, polimerici, compositi e ceramici di nuova concezione / tecnici);
- Materiali e substrati innovativi da filiere locali, sostenibili e circolari.



## COMPETENZE

Il corso si propone di sviluppare nei partecipanti capacità e conoscenze tecnico scientifiche che consentano di accompagnare le imprese nella transizione ecologica, puntando su nuovi materiali e nuove tecnologie necessarie all'efficientamento energetico e dei processi produttivi attraverso:

- La comprensione delle potenzialità delle tecnologie innovative per favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili (tecnologie elettriche, ibride, ad idrogeno, energia da biomasse);
- La conoscenza dei materiali per l'accumulo e la conversione dell'energia;
- L'utilizzo efficiente e il recupero di CRM (Critical Raw Materials);
- L'utilizzo di Materiali bio-based per la "transizione plastic-free";
- L'introduzione di nuovi materiali per l'alleggerimento strutturale;

- La valorizzazione delle possibilità di efficientamento e sostenibilità derivanti dall'utilizzo di materiali e substrati innovativi da filiere locali, sostenibili e circolari.

Le figure in uscita potranno portare nelle realtà lavorative conoscenze e attitudini necessarie a disegnare nuovi ecosistemi efficienti e sostenibili, attraverso l'introduzione di tecnologie innovative per la valorizzazione di fonti di energia rinnovabili, l'individuazione di nuovi materiali maggiormente sostenibili, l'innovazione e l'efficientamento dei processi produttivi basati sull'additive manufacturing, l'utilizzo di materie prime derivanti da operazioni di recupero o riciclo, preconizzando la vita dei materiali e manufatti in una dinamica complessiva che tenga conto dell'intera filiera dalla creazione, al riciclo, fino al riutilizzo, con particolare attenzione alle critical raw materials.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è far comprendere ai partecipanti le potenzialità degli smart energy systems a supporto della transizione energetica, elemento fondante per uno sviluppo sostenibile.

Per contrastare il cambiamento climatico, in gran parte dovuto alle emissioni di gas serra, è fondamentale favorire il passaggio del settore energetico dall'utilizzo di fonti fossili non rinnovabili (carbone, petrolio, metano ecc) all'utilizzo di fonti rinnovabili di produzione di energia, in particolare eolica, fotovoltaica e geotermica.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire nella formazione, ad ideale completamento di un profilo che si occupi di valorizzare ed orientare le attività delle imprese in chiave green, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo;
- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Tecnologie e materiali innovativi per l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale;
- Sensoristica applicata alla rilevazione di dati per il monitoraggio e l'efficientamento nell'uso delle risorse;

Il corso potrebbe inoltre rappresentare un utile completamento per chi intende frequentare il progetto:

- Rigenerazione urbana: nuovi modi di pensare città e abitazioni.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Transizione energetica sostenibile: decarbonizzazione, decentralizzazione, integrazione, elettrificazione, digitalizzazione;
- Tecnologie di conversione dell'energia;
- Tecnologie a fonte energetica rinnovabile programmabili (biomasse, idroelettrico, geotermico) e non programmabili (eolico, solare fotovoltaico, solare termico e termodinamico, moto ondoso e maree);
- Integrazione e reti energetiche;
- Tecnologie per l'integrazione delle reti;
- Tecnologie per il recupero del calore di scarto;
- Impianti di refrigerazione e recupero termico;
- Sistemi di accumulo;
- Tecnologie digitali per la simulazione e gestione dell'energia.



## COMPETENZE

Il corso si propone di fornire ai partecipanti conoscenze e competenze per comprendere gli elementi fondanti degli smart energy systems, quali tassello fondamentale per la transizione ecologica.

Al termine del percorso formativo il partecipante avrà acquisito conoscenze e competenze per:

- Comprendere le relazioni tra la transizione digitale e la transizione ecologica;
- Identificare le principali tecnologie per la generazione di energia da fonti rinnovabili programmabili (biomasse, ecc..) e non programmabili (eolico, solare, ecc..);
- Conoscere le tecnologie innovative di conversione e accumulo dell'energia;
- Rilevare ed analizzare dati energetici per effettuare energy planning, energy analysis e energy auditing;
- Utilizzare soluzioni digitali per la simulazione (digital twin) e la gestione;
- Comprendere gli impatti sulla società degli smart energy systems (CER e passaggio da consumer a prosumer).



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire ai partecipanti gli strumenti necessari per lo sviluppo, la progettazione e la comunicazione di Packaging a basso impatto ambientale.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire la formazione e raggiungere un profilo professionale ad alte competenze che si occupi di progettare con tecnologie e materiali innovativi, valorizzare ed orientare le attività di confezionamento delle imprese in chiave green, potrebbe essere utile anche la partecipazione ai seguenti percorsi:

- Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare;
- Modelli e strategie di sustainable & green marketing;
- Tecnologie e materiali innovativi per l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale.

Per approfondire le competenze manageriali e trasversali, può essere proficuamente abbinato anche al seguente percorso:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Tecniche analitiche per controllo del packaging;
- Materiali per il packaging;
- Packaging e sostenibilità;
- Tecnologie di condizionamento e shelf-life dei prodotti confezionati;
- Tecnologie per imballaggio e confezionamento;
- Legislazione e Conformità dell'imballaggio alle norme tecniche e ai capitolati tecnici;
- Package design e comunicazione.



## COMPETENZE

Il corso fornisce una formazione completa su come sviluppare e comunicare soluzioni di packaging sostenibili, utilizzando tecniche e strumenti di progettazione sostenibile.

Al termine del percorso formativo i partecipanti saranno in grado di:

- Identificare i materiali sostenibili utilizzati per il packaging e di comprendere le loro proprietà e caratteristiche;
- Applicare le tecniche di progettazione sostenibile per sviluppare soluzioni di packaging sostenibili;
- Applicare le normative e delle certificazioni ambientali nella progettazione di soluzioni di packaging sostenibili;
- Applicare tecnologie nella progettazione di soluzioni di packaging sostenibili;
- Applicare tecniche di comunicazione e di marketing nella creazione di materiali di marketing per il packaging sostenibile;
- Comprendere l'importanza della gestione del ciclo di vita del packaging per la sostenibilità ambientale.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire le competenze necessarie per sviluppare e gestire la CSR all'interno delle imprese e delle organizzazioni, con un focus sulla redazione del bilancio di sostenibilità come strumento per valutare e comunicare i risultati della CSR e sulla Diversity & Inclusion, come strumento per creare una cultura organizzativa inclusiva e sostenibile.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti progetti che possono essere considerati trasversali:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare;
- Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata HS;
- Diritto e Gestione Ambientale;
- La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

I contenuti e gli obiettivi di apprendimento del corso sono stati personalizzati per mettere in evidenza l'importanza le implicazioni sociali ed etiche delle attività delle organizzazioni e delle imprese, nonché l'importanza delle competenze relazionali e comunicative nella gestione della CSR e della diversità.

Per questo motivo sono stati inclusi contenuti sull'etica e sulla responsabilità sociale, sulla comunicazione efficace della CSR e sulla gestione delle relazioni con i vari stakeholder.

- Gli strumenti e temi della corporate social responsibility;
- I principi di redazione del bilancio di sostenibilità;
- Gli indicatori di performance esg per la redazione del bilancio di sostenibilità;
- La norma ISO 30415;
- La Diversity & Inclusion all'interno di una organizzazione;
- L'azione dei pregiudizi (unconscious bias) sulla cultura organizzativa;
- L'approccio inclusivo: come promuovere una cultura inclusiva;
- Le società benefit e la certificazione B-corp.



## COMPETENZE

Il corso fornisce le competenze necessarie per sviluppare e gestire la CSR all'interno delle imprese e delle organizzazioni, con un focus sulla redazione del bilancio di sostenibilità come strumento per valutare e comunicare i risultati della CSR e sulla Diversity & Inclusion come strumento per creare una cultura organizzativa inclusiva e sostenibile.

Al termine del corso i partecipanti potranno:

- Comprendere i concetti fondamentali della CSR e del bilancio di sostenibilità, e come questi concetti si integrano nelle strategie aziendali e delle organizzazioni;
- Conoscere le best practice per l'implementazione della e come misurare l'impatto delle attività di CSR;
- Comprendere l'importanza della diversity inclusion e come

implementare politiche di inclusione e diversità nelle aziende e nelle organizzazioni;

- Essere in grado di comunicare efficacemente la CSR internamente ed esternamente all'organizzazione;
- Conoscere le normative e i regolamenti sulla CSR, il bilancio di sostenibilità e la diversity inclusion e come rispettare questi requisiti;
- Comprendere il ruolo dell'etica nella CSR e nella gestione del rischio reputazionale;
- Essere in grado di coinvolgere i vari stakeholder e di gestire le relazioni con i fornitori, i clienti, i dipendenti e la comunità locale;
- Essere in grado di sviluppare una strategia di CSR personalizzata per le aziende/enti/ organizzazioni.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è contribuire alla trasmissione di conoscenze e competenze relative a tecnologie, approcci, modelli che favoriscano nelle persone lo sviluppo di atteggiamenti proattivi verso il cambiamento e la transizione ecologica.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire nella formazione, un utile completamento potrebbe essere rappresentato dai progetti:

- Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione



## CONTENUTI DEL PERCORSO

I contenuti e gli obiettivi di apprendimento del corso vertono sull'analisi dei principali documenti di programmazione europei, nazionali e regionali inerenti la transizione ecologica, le principali tecnologie connesse alla generazione di energia, i principi dell'economia circolare, sull'utilizzo di metodologie di tipo attivo, idonee a trasmettere i principi della sostenibilità ambientale attraverso interventi educativi / formativi (design thinking, Hackathon ecc.).

- Educare alla sostenibilità ambientale;



## COMPETENZE

Il corso fornisce conoscenze e competenze di scenario relative alla transizione ecologica, con particolare riferimento agli impatti sulla società, sul sistema produttivo, sul mondo del lavoro al fine di poterle trasmettere attraverso interventi educativi / formativi basati su metodologie didattiche attive, che stimolino alla riflessione e alla propositività. Al termine del corso i partecipanti potranno:

- Comprendere le connessioni tra gli obiettivi dell'agenda 2030 per raggiungere la sostenibilità economica, sociale ed ambientale e gli impatti sui diversi segmenti della società. Particolare attenzione verrà data agli obiettivi connessi principalmente alla sostenibilità ambientale: energia pulita e accessibile (SDG 7), città e comunità sostenibili (SDG 11), lotta contro il cambiamento climatico (SDG 13), vita sott'acqua (SDG 14), vita sulla terra (SDG 15), evidenziandone le connessioni con gli altri obiettivi maggiormente correlati a sostenibilità economica e sociale;
- Conoscere i principali documenti di programmazione europea, nazionale e regionale che guidano la transizione ecologica (European green deal, Circular economy action plan, PNRR, Patto per il lavoro e il clima, Strategia di specializzazione intelligente);
- Conoscere i principi della Citizen Science e le iniziative proposte dalla Regione Emilia-Romagna per promuoverla (CitizER Science);

della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare", al fine di rafforzare le competenze trasversali a supporto del coinvolgimento di team di lavoro (anche in formazione);

- La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo, per approfondire i temi connessi all'energia e alle comunità energetiche, considerando l'impatto sociale che possono avere;
- Corporate Social Responsibility, Bilancio di Sostenibilità e Diversity & Inclusion", per approfondire gli impatti sociali della sostenibilità ambientale in impresa.

- I 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;
- Nuove tecnologie per la produzione di energia;
- Dall'economia lineare all'economia circolare;
- Impatto della transizione green nei settori produttivi chiave (agroalimentare, edilizia e costruzioni, fashion, turismo, meccanica e materiali);
- Citizen science e open innovation per favorire la transizione ecologica;
- Metodologie e strumenti per l'educazione e la formazione alla sostenibilità ambientale.

- Apprendere i principi dell'Open innovation e le azioni proposte in Emilia-Romagna per la sua promozione (Rete Alta Tecnologia, Clust-ER, Piattaforma Eroi, ecc);
- Conoscere le principali nuove tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Comprendere i principi dell'economia circolare e gli impatti che può avere per cittadini ed imprese con particolare riferimento al riuso, alla riparazione (diritto del consumatore alla riparazione), al prodotto come servizio, ai principi di simbiosi industriale ecc, al concetto di materia prima seconda, al riciclo e corretto smaltimento dei rifiuti residui;
- Comprendere gli impatti della transizione green nei principali settori produttivi e le connesse trasformazioni nel mercato del lavoro. In particolare, verranno focalizzati i settori produttivi a maggiore impatto: Agroalimentare, edilizia e costruzioni, fashion, Elettronica;
- Comprendere le connessioni tra la transizione ecologica e la transizione digitale in termini di reciproci impatti sulla società e sul mondo del lavoro;
- Apprendere metodologie formative attive, idonee a facilitare la riflessione in merito agli impatti della transizione ecologica sulla società e sul sistema produttivo quali ad esempio Project work applicativi, Design Thinking, Challenge, Hackathon, ecc.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è contribuire allo sviluppo di competenze di Leadership e team working, Problem solving, Public speaking e di metodologie a supporto della generazione di idee all'interno del proprio gruppo di lavoro anche favorendo processi di Open innovation.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Un ideale completamento di un profilo ad alte competenze, che si occupi di valorizzare ed orientare le attività delle imprese in chiave green, il corso può essere abbinato ai seguenti progetti:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Corporate Social Responsibility, Bilancio di Sostenibilità e Diversity & Inclusion;
- Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare.

Il percorso rappresenta inoltre un utile completamento per chi intende frequentare i corsi:

- Conoscenze e competenze per l'educazione alla sostenibilità ambientale;
- Rigenerazione urbana: nuovi modi di pensare città e abitazione.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

Per sostenere la transizione ecologica, così come la transizione digitale, è indispensabile il coinvolgimento attivo dei team di lavoro verso l'obiettivo di cambiamento.

I contenuti e gli obiettivi di apprendimento del corso sono finalizzati a fornire ai laureati che entrano nel mercato del lavoro e che dovranno avere un ruolo attivo nella transizione verso una società e un sistema produttivo sostenibile, conoscenze e competenze che li rendano attivatori del cambiamento, siano essi leader o parte di un

gruppo, capaci di analizzare i problemi che incontreranno e trovare soluzioni, attraverso il confronto con il proprio team e/o con la rete degli stakeholder, anche attraverso processi di open innovation.

- Leadership e team working;
- Problem solving;
- Comunicazione organizzativa;
- Public speaking;
- Design Thinking;
- Open innovation;



## COMPETENZE

Il corso fornisce le conoscenze e competenze per l'attivazione e l'engagement dei team di lavoro verso obiettivi di cambiamento.

L'introduzione di nuovi modelli di business che concilino sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Al termine del corso i partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze che li supporteranno nel:

- Stimolare la creatività nel team, utilizzando metodologie quali il design thinking e tecniche come il brainstorming;
- Cercare l'innovazione per ottenere miglioramenti attraverso soluzioni creative basate su nuove tecnologie, metodi o modelli alternativi;
- Collaborare per risolvere i problemi, attraverso un'efficace comunicazione organizzativa e scambio di idee con manager, venditori e altri membri del team;
- Parlare in pubblico in modo efficace;
- Creare alleanze sociali, costruendo relazioni intersettoriali a lungo termine con le parti interessate (del settore pubblico, privato o no-profit) per raggiungere obiettivi comuni e affrontare sfide sociali comuni attraverso le loro capacità congiunte;
- Mantenere il rapporto con i fornitori, costruendo con essi un rapporto duraturo;
- Sviluppare una rete professionale con soggetti della ricerca promuovendo l'open innovation.





## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire ai partecipanti conoscenze e competenze che li rendano in grado di riconoscere e valorizzare gli aspetti peculiari affinché un intervento di riqualificazione urbana porti a una vera rigenerazione, approfondendo le tematiche inerenti soluzioni innovative per la rigenerazione urbana come leva per la transizione alla città intelligente e sostenibile.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Il corso, rivolto a coloro che sono interessati ad approfondire il tema della rigenerazione urbana come tassello verso la transizione ecologica e lo sviluppo sostenibile, può essere completato dai seguenti progetti:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare.

Rappresenta inoltre anche un utile approfondimento per coloro che hanno frequentato i progetti:

- Conoscenze e competenze per l'educazione alla sostenibilità ambientale;
- La gestione energetica durante la transizione, le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Transizione ecologica e smart cities;
- La rigenerazione urbana, bene comune e nuove professioni;
- Strategie d'intervento: origine e premesse, la cultura del riciclo edilizio e urbano, lotta al degrado e consumo di suolo, pratiche d'uso temporaneo, il rapporto con la pianificazione;
- Rigenerazione urbana, smart cities, smart buildings;
- Aspetti finanziari della rigenerazione;
- Aspetti amministrativi della rigenerazione;
- Gestire la rigenerazione urbana;
- Rigenerazione urbana e comunità.



## COMPETENZE

Il corso fornisce le competenze essenziali necessarie ad individuare e valorizzare le specificità culturali e identitarie di un contesto edilizio e socio-economico, al fine di promuoverne i progetti di rigenerazione, valorizzando le risorse imprenditoriali esistenti e di nuova attivazione, per trovare soluzioni a problemi complessi, attraverso l'organizzazione e il coordinamento di gruppi multidisciplinari e l'attivazione di processi di governance estesi ad una pluralità di portatori di interesse, pubblici e privati.

In esito al percorso, i partecipanti avranno condiviso conoscenze ed esperienze utili per individuare strategie di promozione e gestione di interventi di rigenerazione urbana per il miglioramento della qualità della vita e l'incremento delle capacità di accoglienza ed attrattività delle città, oltre che della loro sostenibilità ed "intelligenza" diffusa.

I partecipanti acquisiranno conoscenze e competenze funzionali a:

- Comprendere il ruolo delle smart cities nel processo di transizione ecologica della nostra società;
- Analizzare il fenomeno della rigenerazione e le strategie d'intervento: origine e premesse, la cultura del riciclo edilizio e urbano, lotta al degrado e consumo di suolo, pratiche d'uso temporaneo, il rapporto con la pianificazione;
- Comunicare la rigenerazione: tecniche di mappatura degli spazi e dei soggetti, la costruzione del dialogo, ricadute sociali delle scelte;
- Conoscere i principali aspetti connessi alla governance della rigenerazione urbana: le figure e i ruoli, aspetti gestionali della rigenerazione urbana, la costruzione del consenso e la gestione dei conflitti, le logiche partecipative, il concetto di "bene comune", il rapporto tra pubblico e privato, i principali aspetti procedurali.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è formare professionalità specializzate nel marketing e nella sua evoluzione di sustainable e green marketing, in grado di analizzare il mercato di riferimento, di definire obiettivi e strategie promozionali e di comunicazione, di definire gli strumenti di marketing operativo, e di svolgere queste attività con una sensibilità ambientale che porti alla definizione di una responsabilità sociale d'azienda etica e sostenibile, scegliendo leve strategiche di marketing e comunicazione orientate al rispetto dell'ambiente e che sappia comunicare i valori e i vantaggi della sostenibilità.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero completare la formazione con competenze manageriali e trasversali, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti progetti:

- Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare;
- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Corporate Social Responsibility, Bilancio di Sostenibilità e Diversity & Inclusion;
- Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata HSE.

Per coloro che volessero per approfondire gli aspetti dell'economia circolare e dell'impatto che questa può avere sulle strategie di comunicazione e marketing delle aziende, può essere abbinato anche al percorso:

- Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Introduzione al sustainable marketing: andamento della domanda di prodotti sostenibili e profilo del consumatore «green»;
- Come elaborare una strategia di green marketing individuando contenuti, target, strumenti e canali idonei;
- Green claims: come costruire claim ambientali corretti ed efficaci, evitando pratiche di greenwashing;
- Strategie di vendita e di placement di prodotti e servizi con caratteristiche «green»;
- La gestione sostenibile degli eventi;
- Il piano di comunicazione della sostenibilità;
- Comunicare la sostenibilità nell'era digitale: sito web, social media, e-commerce;
- Storytelling per comunicare il purpose aziendale.



## COMPETENZE

Al termine del corso i partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze che li supporteranno nel:

- Comprendere il concetto di sostenibilità e green marketing e come possono essere applicati alle strategie di marketing di un'azienda;
- Avere una conoscenza approfondita delle migliori pratiche in materia di sostenibilità e green marketing;
- Saper identificare le opportunità di mercato per prodotti e servizi sostenibili e green;
- Saper progettare e implementare strategie di marketing sostenibile e green efficaci;
- Essere in grado di identificare e valutare i rischi e le sfide associate alla sostenibilità e al green marketing;
- Saper comunicare in modo efficace l'impegno dell'azienda per la sostenibilità e il green marketing ai propri stakeholder;
- Saper monitorare e valutare l'efficacia delle strategie di marketing sostenibile e green e apportare eventuali miglioramenti.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è creare e/o migliorare e qualificare competenze e conoscenze dei neolaureati per favorire e supportare il percorso di riprogettazione del ciclo di vita dei processi e dei prodotti, attraverso anche la valorizzazione di nuove tecnologie. Per questo è necessario favorire l'applicazione di metodi e strumenti innovativi che favoriscano il passaggio a nuovi business model in grado di tenere conto della sostenibilità non più solo economica ma anche ambientale e sociale.

### Percorsi suggeriti da abbinare

- A completamento di un profilo ad alte competenze che si occupi di valorizzare ed orientare le attività in chiave green, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:
- Modelli e strategie di sustainable & green marketing;
- Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata HSE;
- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Diritto e gestione ambientale;
- Attivazione ed engagement del team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Sviluppo sostenibile e produzione industriale;
- Trend analysis e scenarizzazione per la sostenibilità Critical raw materials;
- Energy performance;
- Mercati e politiche energetiche;
- Tecnologie di efficientamento energetico;
- Introduzione all'economia circolare;
- Ciclo di vita del prodotto e attori coinvolti;
- Le 9 R dell'economia circolare Carbon Footprint e Carbon neutrality;
- Life cycle Thinking e Life Cycle Analysis;
- Il prodotto come servizio Sharing economy;
- Principi di Eco-design;
- Economia circolare e Supply chain;
- Simbiosi industriale.



## COMPETENZE

Il corso fornisce conoscenze e competenze idonee a formare figure che possano portare un contributo decisivo al passaggio dall'economia lineare a quella circolare, in relazione ai più svariati contesti lavorativi. I paradigmi dell'Economia Circolare saranno l'obiettivo di apprendimento del progetto, nonché i suoi fondamenti teorici e le applicazioni necessarie ad accompagnare singole realtà lavorative al passaggio a nuovi business model.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Analizzare modelli di business e portarli alla conversione circolare;
- Conoscere i fondamenti dell'ecodesign;
- Apprezzare le applicazioni tecnologiche ai nuovi modelli di business;
- Conoscere le prassi per il coinvolgimento degli stakeholders e l'engagement in chiave di simbiosi industriale;
- Definire specifici piani di miglioramento e stabilire obiettivi misurabili, con azioni concrete di rilevamento della circolarità in ingresso e nei consumi di materiali nei cicli produttivi;
- Ottimizzare la gestione dei rifiuti e degli scarti industriali, conoscendone criteri di gestione al fine di avviare azione di recupero e riutilizzo, con focus su critical raw materials.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire una conoscenza solida e pratica delle leggi e dei regolamenti ambientali, delle migliori pratiche di gestione ambientale e delle loro applicazioni nell'attività economica, valutandone gli impatti ambientali delle attività economiche e proponendo soluzioni per ridurre l'impatto ambientale delle imprese e delle organizzazioni.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Può essere considerato un percorso propedeutico al progetto:

- Gestione sostenibile dei rifiuti- waste manager.

Per coloro che volessero proseguire la formazione e completare il percorso personale con conoscenze giuridiche ed economiche, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Corporate Social Responsibility, Bilancio di Sostenibilità e Diversity & Inclusion;
- Certificazioni energetiche e ambientali di prodotto e di processo e sistemi di gestione integrata HSE.

Per coloro che volessero completare la formazione con competenze manageriali e trasversali, è possibile abbinare i seguenti percorsi:

- Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare;
- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Strumenti e norme;
- Autorizzazioni 1 (VIA E VAS);
- Autorizzazioni 2 (AIAE AUA);
- Scarichi;
- Emissioni in atmosfera;
- Gestione dei rifiuti;
- Bonifiche e danno;
- Elementi di inquinamento acustico, vincoli e informazione ambientale;
- Ecoreati e tecniche di indagine;
- Responsabilità e sanzioni.



## COMPETENZE

Il corso fornisce conoscenze e competenze manageriali e trasversali a supporto della transizione ecologica, così come della transizione digitale, importanti per migliorare la gestione ambientale nelle aziende e nelle organizzazioni.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Comprendere il quadro normativo ambientale nazionale e internazionale e le sue implicazioni per l'attività economica;
- Conoscere le principali leggi e regolamenti ambientali applicabili alle aziende e alle organizzazioni e saperli applicare correttamente;
- Acquisire competenze nella gestione ambientale delle imprese e delle organizzazioni, inclusa la progettazione e l'implementazione di sistemi di gestione ambientale;
- Comprendere le migliori pratiche di gestione ambientale e le loro applicazioni nei processi di produzione;
- Saper valutare gli impatti ambientali delle attività economiche e proporre soluzioni per ridurre l'impatto ambientale;
- Essere in grado di valutare le sfide e le opportunità legate alla gestione ambientale e di proporre soluzioni per migliorare le prestazioni dell'organizzazione;
- Saper comunicare in modo efficace con gli stakeholder interni ed esterni sull'implementazione della gestione ambientale e dei risultati ottenuti.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire ai partecipanti le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per progettare prodotti che abbiano un impatto ambientale ridotto.

Inoltre, il corso fornisce una panoramica del quadro normativo di riferimento, che copre le leggi e le normative a livello nazionale e internazionale che regolamentano la progettazione sostenibile e l'ecodesign, al fine di comprendere le responsabilità legali e le opportunità di innovazione nella progettazione sostenibile.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire e completare la formazione con competenze manageriali riferibili all'economia circolare e all'innovazione nei materiali, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare;
- Green packaging design;
- Tecnologie e materiali innovativi per l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Principi generali: quadro normativo e principi di economia circolare;
- Ecodesign: definizione e campi di applicazione;
- Strumenti di ecodesign ;
- Implementare l'ecodesign in azienda attraverso le seguenti fasi:
  1. Definizione delle funzioni dei prodotti;
  2. Valutazione ambientale dei prodotti;
  3. Strategie di miglioramento;
  4. Obiettivi ambientali;
  5. Caratteristiche del prodotto.



## COMPETENZE

Il corso, partendo dal concetto di economia circolare e dal quadro normativo di riferimento, fornisce le conoscenze necessarie per la progettazione di prodotti a basso impatto ambientale.

Al termine del corso, i partecipanti avranno acquisito conoscenze riguardo tutte le fasi di un processo di ecodesign ed in articolare gli obiettivi di apprendimento in esito sono:

- Conoscere le leggi e le normative ambientali che regolano la progettazione sostenibile;
- Comprendere i principi dell'ecodesign e della progettazione sostenibile, compresi i concetti di sostenibilità ambientale, sociale ed economica;
- Acquisire competenze tecniche, tra i quali la capacità di utilizzare strumenti di analisi del ciclo di vita o di selezionare materiali sostenibili;
- Identificare i materiali sostenibili: acquisire competenze tecniche specifiche, come ad esempio la capacità di selezionare materiali sostenibili e di analizzare l'impatto ambientale dei materiali utilizzati in un processo produttivo;
- Utilizzare strumenti di analisi del ciclo di vita: acquisire la capacità di utilizzare strumenti di analisi del ciclo di vita per valutare l'impatto ambientale di un prodotto o di un processo di produzione;
- Essere in grado di applicare i principi dell'ecodesign e della progettazione sostenibile nella pratica.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire strumenti per ottimizzare la gestione dei rifiuti, individuare nuove opportunità di valorizzazione ambientale ed economica, promuovere l'adozione di pratiche sostenibili e responsabili nella gestione dei rifiuti, al fine di migliorare la sicurezza, la salute e l'ambiente.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che non possiedono conoscenze in ambito giuridico ambientale, il corso "Diritto e Gestione Ambientale" può essere considerato propedeutico al presente percorso.

Per coloro che volessero proseguire e completare la formazione con competenze manageriali e trasversali, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Attivazione ed engagement dei team di lavoro per l'implementazione della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

Il corso prevede lo sviluppo dei seguenti contenuti:

- La corretta gestione dei rifiuti e le definizioni;
- Sanzioni e responsabilità;
- Autorizzazioni END OF WASTE (EOW);
- Caratteristiche di pericolo, analisi di laboratorio e metodologie di campionamento;
- Merci pericolose ai fini del trasporto;
- Le spedizioni transfrontaliere di rifiuti;
- Attribuzione del codice e classificazione;
- Adempimenti documentali;
- Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI);
- Valorizzazione dei rifiuti: recupero, riciclaggio e sottoprodotti;
- Aspetti tecnici per il riutilizzo di sottoprodotti.



## COMPETENZE

Il corso si basa sulla conoscenza della normativa di riferimento, che sarà utilizzata come punto di partenza per acquisire una conoscenza più approfondita delle migliori pratiche e degli strumenti disponibili per la gestione sostenibile dei rifiuti.

Al termine del percorso formativo il partecipante avrà acquisito:

- Conoscenza delle normative locali, regionali e nazionali relative alla gestione dei rifiuti, compresi i requisiti di smaltimento e riciclaggio;
- Capacità di valutazione dei diversi tipi di rifiuti e di determinare il metodo di smaltimento più appropriato per ogni tipo di rifiuto;
- Consapevolezza ambientale dei rifiuti e delle opportunità per la riduzione dei rifiuti e il riciclaggio;
- Capacità di pianificazione e gestione efficace dei processi di gestione dei rifiuti, compresa la valutazione dei rischi, la pianificazione delle attività di raccolta e smaltimento e la gestione dei costi;
- Conoscenza delle migliori pratiche per la gestione dei rifiuti, compresi i metodi innovativi per il riciclaggio e la riduzione dei rifiuti.



## OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è fornire ai partecipanti conoscenze e competenze inerenti le interconnessioni tra la transizione ecologica e la transizione digitale, valorizzando il contributo alla sostenibilità proveniente da sensoristica intelligente, analisi dei dati, modelli digitali.

### Percorsi suggeriti da abbinare

Per coloro che volessero proseguire nella formazione, ad ideale completamento di un profilo che si occupi di valorizzare ed orientare le attività delle imprese in chiave green, il corso può essere proficuamente abbinato ai seguenti percorsi:

- Project management per la sostenibilità ambientale e l'economia circolare;
- Smart Energy Systems.

Il corso potrebbe inoltre rappresentare un utile completamento per chi intende frequentare il progetto:

- Rigenerazione urbana: nuovi modi di pensare città e abitazioni - per le implicazioni del tema IoT rispetto a smart city, smart buildings e smart mobility.

Utile, infine, la partecipazione al "Project work applicato" per approfondire l'applicazione dell'IoT ad un ambito specifico (es. Smart buildings o smart farming ecc).



## CONTENUTI DEL PERCORSO

- Sensoristica intelligente: le logiche, le applicazioni ed il potenziale degli apparati produttivi Internet of Thing (IoT) e IIoT (Industrial Internet of Things);
- Dinamiche e linguaggi per lo scambio di informazioni;
- Architettura IoT per il monitoraggio dei consumi: i dispositivi e i sensori gestiti dal sistema IoT (things);
- La tecnologia di comunicazione che connette e fa dialogare i dispositivi (Network);
- Lo spazio di archiviazione ed elaborazione (Cloud);
- Sistemi di interfaccia per l'analisi dei dati di consumo;
- Restituzione ed elaborazione dei dati di consumo;
- Analisi e Tecniche di correzione degli sprechi;
- Analisi predittiva.



## COMPETENZE

Il corso si propone di far comprendere ai partecipanti i vantaggi derivanti da un'efficace raccolta ed analisi dei dati attraverso sensoristica applicata, rispetto all'obiettivo di ridurre i consumi ed efficientare l'uso delle risorse.

Al termine del percorso formativo i partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze per:

- Comprendere le connessioni tra transizione ecologica e transizione digitale con particolare riferimento alle applicazioni IoT a supporto della raccolta di dati e informazioni per un efficace monitoraggio dei consumi;
- Riconoscere i numerosi campi di applicazione dell'IoT a supporto della transizione ecologica con particolare riferimento a Smart Cities, Smart mobility, Smart Building, Smart Industry (IIoT), Precision Farming, Monitoraggio dati ambientali quali la qualità dell'aria ecc;
- Descrivere le potenzialità della raccolta, analisi e monitoraggio dei dati per contribuire ad allentare la pressione sull'ambiente favorendo un uso più efficiente delle risorse disponibili;
- Analizzare i dati provenienti da sensoristica applicata per individuare ambiti di miglioramento e riduzione degli sprechi;
- Proporre possibili azioni correttive volte all'ottimizzazione dei processi e delle performance della realtà produttiva basate sull'analisi dei dati.



## OBIETTIVI

Il "Project work laboratoriale" rappresenta il tassello conclusivo del percorso formativo individuale dei partecipanti all'Operazione, a cui potranno accedere partecipanti delle tre aree di provenienza universitaria (umanistica e delle scienze sociali, giuridico-economica o scientifica tecnologica), dopo aver frequentato almeno uno o più progetti.

I partecipanti, in base all'area di provenienza ed al percorso frequentato, potranno scegliere di iscriversi ad **un solo** project work, valutando insieme al team didattico quello più idoneo. Si colloca, quindi, in uscita e rappresenta idealmente un ponte tra il periodo di formazione e il futuro inserimento lavorativo dei partecipanti che si intende con questo progetto favorire e promuovere, mettendo in contatto i corsisti con un approccio ancora più operativo ed imprese del territorio regionale, interessate e coinvolte a vario titolo alla transizione ecologica.



## CONTENUTI DEL PERCORSO

I contenuti teorici e l'ambito di applicazione di ognuna delle edizioni del progetto saranno definiti dal team didattico in collaborazione con le aziende promotrici ed altre eventuali che subentreranno.

Ogni project work è gestito da un docente/mentore, esperto di contenuti e gestione di impresa, che fornirà agli allievi il quadro teorico e metodologico di riferimento e gli eventuali approfondimenti sul settore oggetto del caso prescelto.

La scelta dei casi da analizzare sarà curata dai team didattici, con l'eventuale supporto del CTS, facendo riferimento principalmente ai settori e alle attività delle aziende partner promotrici.

La cornice metodologica, già definita, prevede per questo progetto:

- La scelta di un tema/caso con una azienda, promotrice o aggiuntiva, e dati concreti da gestire;
- 12 ore di aula durante le quali il tema verrà presentato con i necessari approfondimenti in termini teorici e di contesto;
- 28 ore di lavoro individuale o in gruppo, a distanza o in presenza, per sviluppare il project work laboratoriale,
- curando anche la presentazione del lavoro e la reportistica;
- Un team didattico composto da: un docente/mentore cui saranno affidate le 12 ore di docenza o parte di esse, un tutor didattico specialistico, il coordinatore del progetto;
- Presentazione finale alla presenza di imprese, relatori, team didattico con modalità tradizionale o in forma di hackaton.



## COMPETENZE

Il project work laboratoriale, oltre a permettere ai partecipanti di applicare le conoscenze teoriche acquisite durante il/i corso/i seguito/i in modo concreto e pratico, prevede i seguenti risultati di apprendimento connessi alle competenze trasversali, quali:

Al termine del percorso formativo i partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze per:

- Capacità di lavorare in team: i partecipanti acquisiranno competenze di team working, imparando a gestire le dinamiche di gruppo, a comunicare efficacemente e a collaborare per raggiungere gli obiettivi comuni;
- Capacità di gestire progetti: i partecipanti acquisiranno competenze di project management, imparando a pianificare, organizzare, monitorare e valutare progetti complessi;
- Capacità di risolvere problemi: I partecipanti acquisiranno competenze di problem solving, imparando a identificare le cause dei problemi, a valutare le opzioni disponibili e a scegliere la soluzione più efficace;
- Capacità di comunicare efficacemente: I partecipanti acquisiranno competenze di comunicazione, imparando a presentare i propri risultati in modo efficace, a utilizzare strumenti di comunicazione appropriati e a gestire le relazioni con i vari stakeholder coinvolti;
- Capacità di valutare l'impatto delle proprie azioni: I partecipanti acquisiranno competenze di valutazione, imparando a identificare gli impatti delle loro azioni sulla società, sull'ambiente e sull'economia, e a valutare la sostenibilità delle soluzioni proposte;



# GREENCOMP

## CONOSCENZA IN MOVIMENTO

Sulle tracce del cambiamento sostenibile.



**Per informazioni:**

*Numero verde:* 800 457775

*Mail:* [greencomp@ifoa.it](mailto:greencomp@ifoa.it)

*Sito:* [www.green-comp.it](http://www.green-comp.it)



GREEN COMP: Nuove competenze a supporto dello sviluppo sostenibile e resiliente

Operazione Rif. PA 2023-19166/RER, approvata con DGR n° 844 del 29/05/2023 e co-finanziata dal Fondo Sociale Europeo Plus 2021-2027 Regione Emilia-Romagna