

Le attività del SG Formazione e Competenze GdL 1 – ICESP

«Competenze per la transizione dei modelli produttivi verso l'economia circolare»
Conferenza annuale ICESP 5 dicembre2023



COORDINAMENTO:

Augusto Bianchini, Università di Bologna

Natalia Gil Lopez, Barbara Gatto, CNA

Giuseppe Creanza, Regione Puglia-ARTI

Supporto al coordinamento:

Francesca Cappellaro, ENEA

SottoGruppi (SG)	Coordinatori
SG Ecoinnovazione-KPI <ul style="list-style-type: none">• Tavolo settore tessile• Tavolo settore plastica• Tavolo settore costruzioni• Tavolo CRM-tecnologie NEW	Unibo ENEA, UNIVPM Unibo ANCE UNIVPM + supporto ENEA
SG Competenze e formazione	CNA PoliBA BIP + supporto ENEA
Referente Eco-progettazione	Regione Puglia-ARTI + supporto ENEA

Numeri di partecipazione: 132
organizzazioni con totale di 251 esperti



Focus GdL 1: ricerca e dell'eco-innovazione, diffusione della conoscenza e formazione

1. Rassegna sullo stato dell'arte dell'eco- innovazione in Italia (2018-2019)
2. Analisi di indagini esistenti (2019)

«Una scarsa attenzione al tema del capitale umano e delle competenze, sia in termini di azioni implementate dalle aziende che di fabbisogni e di barriere percepite»

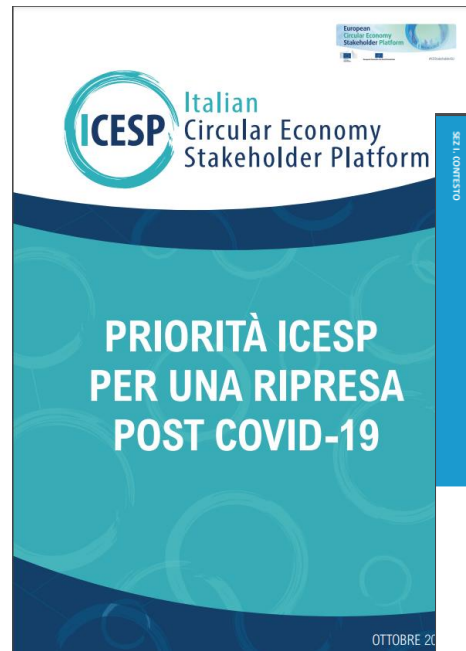
Approfondimento specifico del tema della conoscenza, delle competenze e della formazione, vista la relativamente scarsa attenzione rilevata, a fronte della sua rilevanza per lo sviluppo dell'eco-innovazione nelle aziende

OBIETTIVI	METODOLOGIA	RISULTATI ATTESI E TEMPI
Sottogruppo Formazione e Competenze		
<ul style="list-style-type: none">• Individuare i principali gap tra la domanda di competenze delle aziende e l'attuale offerta formativa• Formulare raccomandazioni di policy per l'adeguamento del sistema della formazione tecnica per le aziende	<ul style="list-style-type: none">• Coinvolgimento delle associazioni datoriali e sindacali• Coinvolgimento delle agenzie formative a vari livelli (università, istituti tecnici, ITS)• Interviste strutturate a opinion leader, questionari per le imprese e i lavoratori	<ul style="list-style-type: none">• Costituzione Sottogruppo: maggio 2020• Elaborazione strumenti di indagine• Raccolta dati e loro elaborazione• Rapporto conclusivo

Per un'effettiva implementazione delle pratiche di Economia Circolare è necessario un cambiamento culturale, fondato su un approccio trasversale alla formazione educazione primaria e secondaria - accademica - aziendale



nuove figure professionali nel pubblico e nel privato



2. FORMAZIONE, INFORMAZIONE E CULTURA

Al fine di implementare i progetti di economia circolare (EC) non rimangono esperienze superficiali e la transizione venga effettivamente implementata nelle attività aziendali, è necessario creare consapevolezza, disseminare e promuovere le buone pratiche (anche attraverso piattaforme dedicate) e formare **competenze interne** (sia per aziende che per PA) che possano monitorare, mantenere e migliorare gli obiettivi aziendali in questo contesto. Le conoscenze e le abilità richieste dall'implementazione di una cultura dell'EC sono inoltre **trasversali**, comprendono competenze tecniche, organizzative e relazionali, soprattutto nel **coltivamento del consumatore finale** e su scala più ampia, **dei cittadini**. Il **sistema formazione**, nei suoi diversi livelli possiede tutti gli elementi per diventare lo strumento primario **per il supporto e l'accompagnamento delle aziende e della società civile** verso una efficace e solida transizione verso l'EC. In modo particolare oggi per superare l'emergenza sanitaria da COVID-19 è necessario che il mondo della formazione e della ricerca e la società lavorino insieme per condividere bisogni, risorse, azioni e soluzioni. A livello nazionale, è di primaria importanza **giungere a nozioni condivise** relativamente a termini, definizioni, opportunità, metodologie di EC (es. eco-design, re-manufacturing, sharing economy, gestione dei rifiuti, etc.).

Proposte

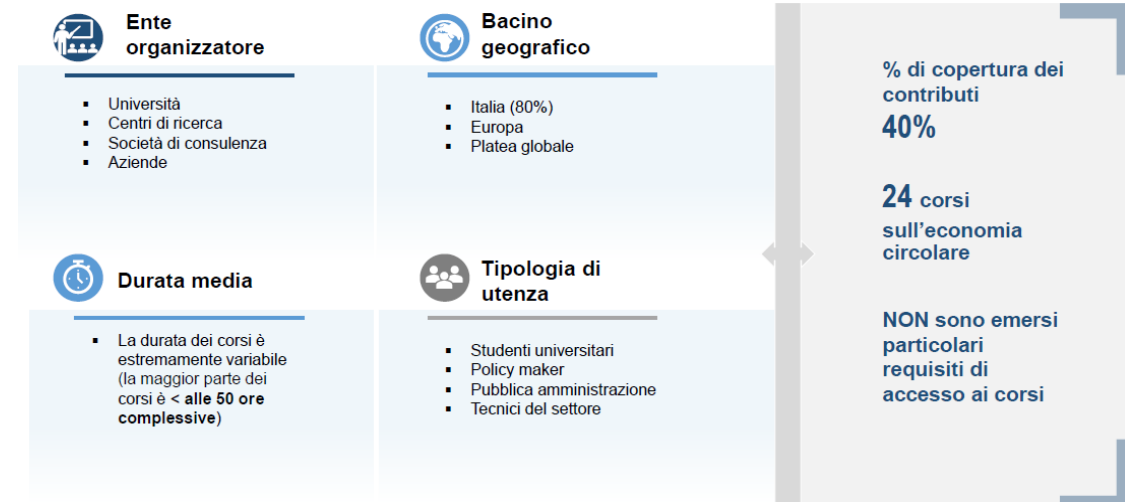
1. La **formazione scolastica** ha un ruolo determinante per creare una cultura dell'EC e pertanto si propone di introdurre gli insegnamenti di EC nei corsi di formazione iniziale e continua e nei **programmi scolastici** a partire dalla scuola primaria in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e le amministrazioni regionali. Sensibilizzare la fascia di popolazione studentesca attraverso attività di formazione scolastica, incide sulla diffusione di un modello culturale di educazione al consumo ed è occasione per dare agli studenti un servizio di orientamento su percorsi formativi per professioni emergenti legate all'EC e alla sostenibilità.
2. In **ambito accademico**, bisogna favorire l'attivazione di nuovi corsi di Laurea Triennale e Magistrale in EC e promuovere i percorsi già esistenti, con il supporto di **reti collaborative** tra istituti accademici e settore privato per condividere le **best practices** e migliorare i curricula di EC. Necessari anche corsi post-lauream per la formazione di risorse e nuove figure professionali (es. **resource manager, circular economy manager, specialisti del mercato delle materie prime/seconde**, etc.) a supporto di aziende e PA.
3. Formazione/Riquilibratura professionale del **settore privato**: è necessario sensibilizzare gli imprenditori sulle pratiche di EC e facilitare dei percorsi di formazione tecnico-politico-finanziaria ad hoc, verificando qualità dei formatori. L'obiettivo è di diffondere una **nuova cultura imprenditoriale**, basata sulla consapevolezza nell'uso efficiente delle risorse, lo scambio di buone pratiche, l'accesso alle nuove conoscenze e all'eco-innovazione. Le **specificità e vocazioni territoriali** devono essere centrali anche nell'attivazione di corsi professionali su EC.
4. Formazione/Riquilibratura professionale per il **settore pubblico**, la formazione interna è necessaria per l'adozione degli strumenti offerti. Si auspica di agevolare l'accesso al percorso del **Green Public Procurement** (e relativa applicazione dei Criteri Minimi Ambientali - CAM) che rivestono un importante ruolo per incentivare il mercato verso una strategia circolare. Sono in corso iniziative di collaborazione tra mondo produttivo, UNI, consorzi per raccolta differenziata e recupero di materiali con l'obiettivo di **riqualificare il personale** tecnico e manageriale attualmente in servizio.
5. La cittadinanza può essere coinvolta organizzando **campagne di comunicazione** (anche nelle scuole) per fornire dati e informazioni affidabili, coerenti, comparabili e verificabili, in accordo con il nuovo **Green Deal** europeo. Si incoraggia l'utilizzo di **piattaforme** per lo scambio di informazioni, ad es. su reperibilità e uso dei prodotti, promuovendo la ridefinizione delle relazioni con la società attraverso processi di **partnership e di engagement e dialogo** tra ricercatori, cittadini e policy makers, favorendo processi di partecipazione attiva e progetti di citizen science e crowdsourcing.



1 Mappatura rivolta alle organizzazioni partecipanti al GDL1 tesa a rilevare la loro offerta formativa sull'economia circolare

Le iniziative di formazione mappate, pur nella limitatezza del campione considerato, sono prevalentemente orientate ad aspetti di natura trasversale o legata a determinati domini applicativi dell'economia circolare e della bio-economia, mentre scarso peso assumono i temi della ricerca e dell'eco-innovazione, intesa come capacità di innovazione per lo sviluppo sostenibile, di cui l'economia circolare è solo un aspetto;

L'offerta formativa mappata appare eterogenea e caratterizzata da un'ampia varietà di tematiche trattate e destinatari coinvolti, mirate allo sviluppo sia di competenze multidisciplinari che specifiche a determinati ambiti (ad es. bioeconomia, biotecnologie, industria...), con un livello di formazione che va da corsi brevi a master e lauree magistrali;



2 Analisi dell'offerta formativa sull'economia circolare del sistema universitario italiano

Discipline relative all'economia circolare

Nome della disciplina	SSD	Corso di laurea
Circular economy and sustainable business models	SECS-P/06	Low carbontechnologies and sustainable chemistry
Elementi di economia circolare nell'ambito delle tecnologie alimentari	AGR/15	Controllo e sicurezza degli alimenti
Materie prime rinnovabili e biotrasformazioni per l'economia circolare	CHIM/06	Analisi e Gestione dell'Ambiente
Biomass and waste recycling promoting the circular economy	AGR/13	Biotechnology for the bioeconomy
Il recupero energetico nell'utilizzo circolare delle risorse	ING-IND/08	Ingegneria industriale
Circular Processes and Chemical-Environmental Plants	ING-IND/25	Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Progettare e sviluppare l'economia circolare	ICAR/12	Architettura Per il Progetto Sostenibile
Fondamenti di economia circolare	ING-IND/11	Ingegneria e tecnologie innovative per l'ambiente
Economia circolare e politiche ambientali	SECS P/02	Economia Governo e Amministrazione
Comportamento del consumatore nell'economia circolare	SECS-P/08	Economia circolare
Fondamenti micro e macro economici dell'economia circolare	SECS-P/01	Economia circolare
Modelli econometrici per l'economia circolare	SECS-S/03	Economia circolare
Economia circolare per il marketing	SECS-P/13	Marketing management

- ✓ L'analisi dell'offerta formativa delle università italiane su economia circolare evidenzia come questa si concentri sul livello della laurea specialistica.
- ✓ L'analisi ha inoltre mostrato che le discipline inerenti l'economia circolare sono in ogni caso presenti al livello di corsi di laurea magistrale, in classi di laurea per lo più appartenenti all'area dell'Ingegneria, delle scienze economiche e delle scienze tecnologiche;
- ✓ A livello di master universitari, l'area delle scienze economiche e manageriali è prevalente; ciò suggerisce che l'economia circolare si stia consolidando come una disciplina autonoma configurabile all'interno di questo specifico filone di studi;
- ✓ Scuole di alta tecnologia strettamente legate al sistema produttivo che preparano i quadri intermedi specializzati che nelle aziende possono aiutare a governare e sfruttare il potenziale delle soluzioni di Impresa 4.0

3 Approfondimento sul sistema nazionale degli ITS (Istituti Tecnici Superiori) in relazione al collegamento della loro offerta formativa con il tema dell'economia circolare.

Evidenze emerse dal questionario

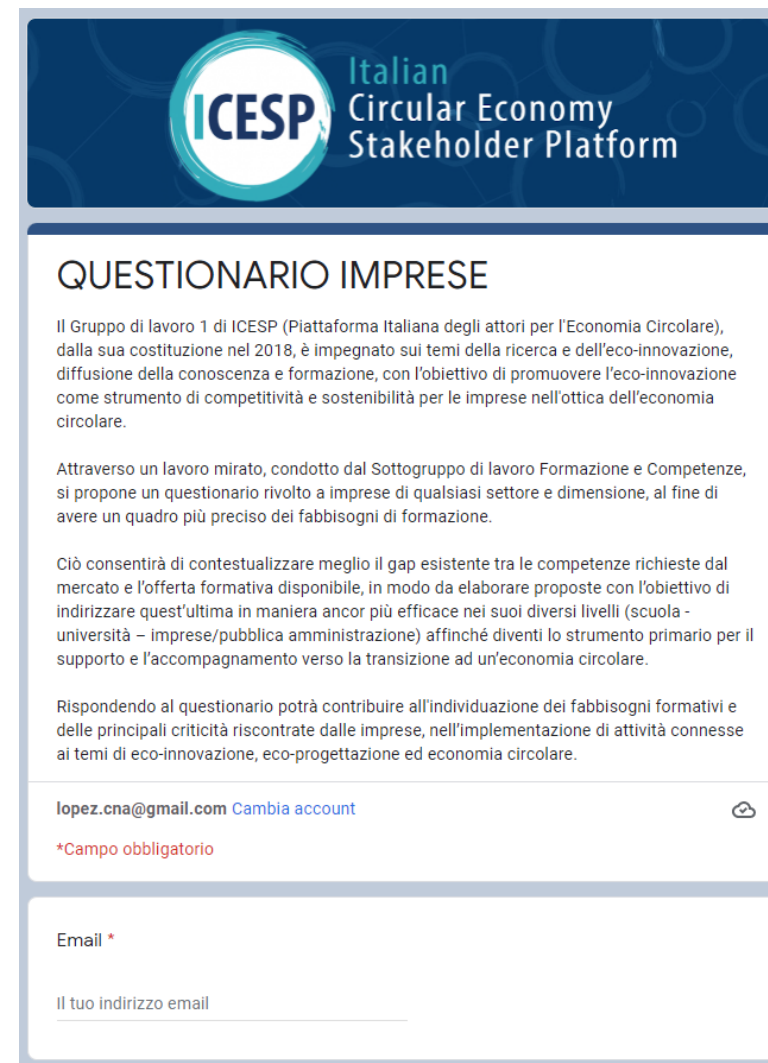
Il fabbisogno formativo incentrato su:

- Compliance normativa e di regolamento
- Finanziamenti e Incentivi
- Transizione Energetica ed Emissioni
- Ciclo vita dei prodotti e relativo trattamento

Il livello di maturità sulle tematiche di economia circolare delle imprese è basso e necessitano di:

- Corsi di formazione continua
- Figure professionali dedicate alla diffusione delle tematiche in azienda
- Piattaforme di condivisione delle risorse e delle conoscenze

Nonostante sia percepita la diffusione di buone pratiche all'interno delle aziende emerge poca consapevolezza su queste tematiche, le aziende devono superare le criticità riscontrate legate alla disponibilità dei corsi e alla comprensione delle possibilità del proprio business e strutturarsi internamente per gestire i temi di eco-innovazione, eco-progettazione ed economia circolare attualmente poco approfonditi.



ICESP Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

QUESTIONARIO IMPRESE

Il Gruppo di lavoro 1 di ICESP (Piattaforma Italiana degli attori per l'Economia Circolare), dalla sua costituzione nel 2018, è impegnato sui temi della ricerca e dell'eco-innovazione, diffusione della conoscenza e formazione, con l'obiettivo di promuovere l'eco-innovazione come strumento di competitività e sostenibilità per le imprese nell'ottica dell'economia circolare.

Attraverso un lavoro mirato, condotto dal Sottogruppo di lavoro Formazione e Competenze, si propone un questionario rivolto a imprese di qualsiasi settore e dimensione, al fine di avere un quadro più preciso dei fabbisogni di formazione.

Ciò consentirà di contestualizzare meglio il gap esistente tra le competenze richieste dal mercato e l'offerta formativa disponibile, in modo da elaborare proposte con l'obiettivo di indirizzare quest'ultima in maniera ancor più efficace nei suoi diversi livelli (scuola - università - imprese/pubblica amministrazione) affinché diventi lo strumento primario per il supporto e l'accompagnamento verso la transizione ad un'economia circolare.

Rispondendo al questionario potrà contribuire all'individuazione dei fabbisogni formativi e delle principali criticità riscontrate dalle imprese, nell'implementazione di attività connesse ai temi di eco-innovazione, eco-progettazione ed economia circolare.

lopez.cna@gmail.com [Cambia account](#)

*Campo obbligatorio

Email *

Il tuo indirizzo email

Prossimi passi

✓ Sondaggio temi da sviluppare

- **Fabbisogni formativi della PA**
- Competenze collegate al futuro Regolamento Ecodesign (materiale divulgativo sulle novità normative per le imprese)
- Altro (specificare)

Fabbisogni formativi delle imprese e competenze per l'economia circolare



Webinar ICESP organizzato dal sottogruppo Competenze e Formazione del GDL1.

Impostare un'ulteriore indagine che dovrà coinvolgere le imprese e la Pubblica Amministrazione (in un secondo step) al fine di avere un quadro più preciso dei fabbisogni di formazione; ciò consentirà di contestualizzare meglio il gap esistente tra le competenze richieste dal mercato e l'offerta formativa disponibile, in modo da indirizzare quest'ultima in maniera ancor più efficace;

Le attività future del Gdl 1 – ICESP dovranno tenere conto dell'evoluzione del contesto economico tenendo in considerazione la forte spinta proveniente dall'Unione europea in merito alle politiche connesse all'economia circolare. La Commissione Europea ha promosso una serie di provvedimenti specificatamente orientati a favorire una maggiore sostenibilità dei prodotti e dei processi, intervenendo significativamente sui futuri modelli di produzione e consumo e orienteranno fortemente le politiche nazionali in questa direzione.

RAFFORZARE il confronto con i diversi attori che partecipano alle attività dei SG (imprese, sindacati, associazioni, università e pubblica amministrazione) per mettere a punto ulteriori contributi utili all'elaborazione di proposte e/o raccomandazioni che possano contribuire a indirizzare in maniera ancor più efficace gli obiettivi del Gruppo di lavoro.

ELABORARE strategie ad hoc che vadano ad analizzare ogni singola realtà aziendale per permettere alle aziende di “sentirsi ascoltate” e consigliate in merito alle proprie esigenze specifiche. Gli esempi di aziende virtuose passate a modelli decisionali “circolari” non hanno sortito buon esito. Tali strategie, da elaborare, non prevedono un copiare storie di successo altrui ma la creazione della propria.

Incrementare il coinvolgimento attivo dei membri

Grazie per l'attenzione

Natalia Gil Lopez

Co-coordinatrice del GDL 1 "Ricerca ed eco-innovazione, diffusione di conoscenza e formazione" e del SG "Competenze e Formazione"

Co-coordinatori SG Formazione e competenze

Ilaria Giannoccaro – Politecnico Bari

Dario Bottaccioli - BIP

Supporto tecnico ENEA

Francesca Cappellaro

Rocco Pentassuglia



www.icesp.it



www.circulareconomy.europa.eu