

# PROGRAMMA DEL CORSO DI ECONOMIA CIRCOLARE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ

## SETTORE SCIENTIFICO

SECS-P/13 (ECON-10/A)

## CFU

6

## SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE

ECON-10/A

## ANNO DI CORSO

Il Anno

## TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA

/\*\*/

Base q

Caratterizzante q

Affine X

Altre attività q

## NUMERO DI CREDITI

6 CFU

## DOCENTE

Alessia Acampora

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente. Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.

## **OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

*\*\*/*  
Il corso "Economia Circolare e Gestione della Sostenibilità" è progettato per offrire agli studenti una comprensione approfondita dei principi e delle pratiche dell'economia circolare e della gestione sostenibile delle risorse. Il corso esplora approcci innovativi per affrontare le sfide della depauperazione delle risorse, del degrado ambientale e dell'inequità sociale.

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI**

*\*\*/*  
Conoscenza e capacità di comprensione

Durante il corso, gli studenti approfondiranno il concetto di economia circolare, i suoi principi e le differenze rispetto all'economia lineare. Impareranno l'importanza dell'uso efficiente delle risorse, della riduzione degli sprechi e della chiusura del ciclo nei sistemi di produzione e consumo. Il corso fornirà una panoramica delle politiche e dei quadri normativi relativi all'economia circolare e alla sostenibilità, compresi gli accordi internazionali, le strategie nazionali e le iniziative locali. Verranno analizzate le opportunità e le sfide aziendali legate alle pratiche dell'economia circolare, insieme ai modelli di business innovativi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso l'analisi di casi studio e delle migliori pratiche provenienti da varie industrie, verranno esplorate strategie di gestione sostenibile delle risorse, tra cui il riciclo, l'upcycling, il remanufacturing e l'eco-design. Gli studenti valuteranno anche gli impatti ambientali e sociali delle attività economiche. Inoltre, gli studenti svilupperanno competenze pratiche per l'implementazione dell'economia circolare, come l'individuazione di opportunità, la conduzione di studi di fattibilità, lo sviluppo di piani di business sostenibili e la comunicazione efficace delle iniziative agli stakeholder.

Autonomia di giudizio

L'approccio teorico e le esperienze empiriche presentate durante il corso, consentiranno agli studenti di maturare una conoscenza tale da poter essere applicata ai diversi contesti professionali presi in considerazione in maniera analitica e adeguata alle singole esigenze. Lo studente sarà in grado di distinguere i modelli di business circolari rispetto a quelli tradizionali e apprendere i principali vantaggi.

Abilità comunicative

L'esposizione del materiale didattico e l'ascolto delle lezioni consentiranno agli studenti di argomentare con un lessico preciso ed appropriato, affrontando temi come l'eco-design, le normative e gli incentivi legati alla sostenibilità e

all'economia circolare e la Corporate Social Responsibility.

#### Capacità di apprendimento

L'insegnamento consentirà allo studente di padroneggiare concetti e metodologie per valutare e misurare le performance di sostenibilità nelle aziende e nelle organizzazioni e analizzare differenti modalità per ridurre l'impronta ecologica, promuovendo soluzioni creative che facilitino il recupero e il riciclo dei materiali. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di contribuire alla transizione verso un'economia più sostenibile e resiliente.

### **PROGRAMMA DIDATTICO**

- 1 - Trailer del corso - Economia Circolare e gestione della sostenibilità
- 2 - Sostenibilità: principi ed evoluzione
- 3 - Il problema ambientale
- 4 - Le conferenze internazionali per la sostenibilità
- 5 - La responsabilità sociale delle imprese
- 6 - Analisi e gestione degli stakeholder
- 7 - I limiti del sistema lineare: da dove nasce l'economia circolare
- 8 - Definizioni e principi dell'Economia Circolare
- 9 - Barriere e driver per l'implementazione dell'Economia Circolare
- 10 - Innovazione nei modelli di business per la sostenibilità
- 11 - I nuovi business models per la circolarità
- 12 - La strategia europea per l'economia circolare: dal piano di azione del 2015 al pacchetto finale del 2019
- 13 - La strategia europea per l'economia circolare: il nuovo piano di azione del 2020
- 14 - La strategia italiana per l'economia circolare
- 15 - La simbiosi industriale
- 16 - Standard ed indicatori per l'Economia Circolare
- 17 - La bioeconomia circolare
- 18 - Gestione dei rifiuti nell'Economia Circolare
- 19 - Neutralità carbonica: Strategie nazionali ed internazionali per raggiungere l'obiettivo zero emissioni
- 20 - Il processo di implementazione della neutralità carbonica in azienda
- 21 - Offsetting and Insetting

22 - Carbon neutrality nel settore agroalimentare

23 - Life Cycle Thinking (LCT) e Life Cycle Assessment (LCA)

24 - La metodologia Life Cycle Assessment (LCA) e le tecnologie digitali - Intervista alla Dott.ssa Benedetta Esposito

25 - La metodologia LCA

26 - Life Cycle Sustainability Assessment (LCSA) e Life Cycle Costing (LCC)

27 - La metodologia Social life cycle assessment

28 - Le etichette ambientali di Tipo II e di Tipo III

29 - Le Etichette ambientali di Tipo I e l'Ecolabel europeo

30 - I sistemi di gestione ambientale e l'ISO 14001

31 - I sistemi di gestione ambientale: Il regolamento EMAS

## TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ DIDATTICHE PREVISTE E RELATIVE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

/\*\*/

L'insegnamento è articolato in videolezioni di circa 30 minuti corredate da dispense, slide e questionario di autovalutazione.

Per ogni insegnamento è prevista 1 videolezione di didattica erogativa in modalità sincrona a contenuto innovativo ed interattivo, secondo modalità definite dal docente di riferimento, vi è altresì la possibilità di redazione di un elaborato per insegnamento, differenziato in termini di difficoltà rispetto all'ampiezza dei CFU assegnati.

Il modello didattico 2025-2026, in ottemperanza al D.M. 1835 del 6 dicembre 2024, prevede di norma, per ogni CFU, un totale di almeno 7 ore di didattica. La didattica erogativa è perciò effettuata dall'Anno Accademico 2025/2026 per l'80% in modalità asincrona, articolata in un numero di videolezioni coerente ai CFU complessivi del singolo insegnamento, corredate da materiale didattico adeguato allo studio individuale e, per almeno il 20%, in modalità sincrona

La didattica erogativa asincrona prevede per ogni ora una videolezione registrata, una dispensa corredata da riferimenti bibliografici, note, tabelle, immagini, grafici ed un questionario di dieci domande di autovalutazione con quattro possibili risposte di cui solo una corretta e tre distrattori, oltre un file di riepilogo relativo agli obiettivi ed alla struttura in paragrafi della lezione, con l'aggiunta di alcune parole chiave. Nel dettaglio la videolezione corrisponde alla singola lezione teorica del docente. La didattica sincrona si compone di una web conferenza per CFU e di un elaborato per insegnamento, differenziato in termini di difficoltà rispetto all'ampiezza dei CFU assegnati. L'obiettivo della didattica erogativa in modalità sincrona è assicurare tutte quelle attività che tipicamente richiedono apprendimenti "in situazione" o rapporto "face to face", quali laboratori, seminari, esperienze sul campo, tirocini, ecc., tenendo conto anche delle metodologie a carattere innovativo e volte a favorire l'interazione docente-studenti e tra studenti

Sono previsti:

interventi didattici rivolti da parte del docente/tutor all'intera classe (o a un suo sottogruppo), tipicamente sotto forma di dimostrazioni o spiegazioni aggiuntive (ad esempio dimostrazione o suggerimenti operativi su come si risolve un problema, esercizio esilaranti); gli interventi brevi effettuati dai corsisti (ad esempio in ambienti di discussione o di collaborazione); le e-tivity strutturate (individuali o collaborative), sotto forma tipicamente di report, esercizio, studio di caso, problem solving, web quest, progetto, produzione di artefatto (o varianti assimilabili), effettuati dai corsisti, con

relativo feed-back; le forme tipiche di valutazione formativa, con il carattere di questionari o test itinere; le esperienze di apprendimento in situazione realizzabili attraverso ambienti di simulazione, oppure attraverso la virtualizzazione di laboratori didattici.

Nelle suddette attività convergono molteplici strumenti didattici, che agiscono in modo sinergico sul percorso di formazione ed apprendimento dello studente. La partecipazione attiva alle suddette attività ha come obiettivo quello di stimolare gli studenti lungo tutto il percorso didattico e garantisce loro la possibilità di ottenere una valutazione aggiuntiva che si sommerà alla valutazione dell'esame finale.

Nel computo delle ore della didattica erogativa sono escluse le interazioni a carattere orientativo sui programmi, sul Corso di Studio, sull'uso della piattaforma e simili, che rientrano nei servizi di tutoraggio per l'orientamento. Sono altresì escluse le ore di tutorato didattico disciplinare, cioè la mera ripetizione di contenuti già proposti nella forma erogativa attraverso colloqui di recupero o approfondimento one-to-one.

## **MODALITÀ E CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO**

*/\*\*/*

La partecipazione alla didattica erogativa ha la finalità, tra le altre, di valutare lo studente durante l'apprendimento in itinere.

L'esame finale può essere sostenuto in forma scritta o in forma orale; lo studente può individuare, in autonomia, la modalità di svolgimento della prova, sempre rispettando la calendarizzazione predisposta dall'Ateneo.

L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula almeno tre domande.

L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test a risposta multipla con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una delle 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia la verifica in forma orale che i quesiti in forma scritta sono formulati per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di sviluppare il ragionamento utilizzando le nozioni acquisite per verificare la capacità di apprendimento ovvero il livello di apprendimento raggiunto dallo studente. I quesiti che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studenti che avranno luogo durante la fruizione del corso proposte dal docente o dal tutor.

## **CRITERI DI MISURAZIONE DELL'APPRENDIMENTO E ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE**

*/\*\*/*

La didattica sincrona garantisce una premialità massima di 2 punti che si somma al voto dell'esame finale, suddivisa in 1 punto per la didattica erogativa sincrona (Webconference) ed 1 punto didattica erogativa sincrona (Elaborato). La premialità massima per le Webconference è di un punto sul voto di esame. Ogni studente può partecipare a tutte le Webconference erogate. Per ciascuna di esse, il superamento del test finale di apprendimento -che richiede almeno quattro risposte corrette su cinque domande relative al tema trattato - consente di ottenere un punteggio pari a 0,5. Una volta raggiunto un punteggio totale di 1, allo studente viene riconosciuta la premialità. La redazione dell'elaborato consente una premialità pari ad 1 punto sul voto dell'esame, se considerato sufficiente. Saranno rese disponibili due tracce di elaborati.

È data facoltà allo studente di partecipare alla didattica erogativa sincrona.

La valutazione finale ha lo scopo di misurare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di sviluppare il ragionamento utilizzando le nozioni acquisite per verificare la capacità di apprendimento ovvero il livello di apprendimento raggiunto dallo studente. Il giudizio riguarda l'intero percorso formativo del singolo insegnamento ed è di tipo sommativo.

Il voto finale dell'esame di profitto tiene conto del punteggio ottenuto nella verifica di profitto al quale si sommano le premialità che lo studente può aver ottenuto partecipando alla didattica erogativa sincrona e deriva, quindi, dalla somma delle due valutazioni. Il voto derivante dalla didattica sincrona verrà sommato al voto dell'esame se quest'ultimo sarà pari o superiore a diciotto trentesimi.

Il voto finale è espresso in trentesimi. Il voto minimo utile al superamento della prova è di diciotto trentesimi.

Ciascun test dovrà essere composto da 31 domande, così da garantire la possibilità di conseguire la lode, in ottemperanza alle norme Europee sul Diploma Supplement. L'attribuzione della lode è concessa esclusivamente allo studente che ha risposto positivamente alle prime 30 domande ed anche all'ultima domanda.

### **ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA ASINCRONA**

Di norma massimo l'80% delle lezioni è svolto in modalità asincrona.

### **ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA SINCRONA CON RELATIVO FEED-BACK AL SINGOLO STUDENTE DA PARTE DEL DOCENTE O DEL TUTOR**

Almeno il 20% delle lezioni è svolto in modalità sincrona e possono prevedere:

è Partecipazione web conference

è Redazione di un elaborato

è Svolgimento delle prove in itinere con feedback

è Svolgimento della simulazione del test finale

### **MATERIALE DIDATTICO UTILIZZATO**

è Videolezioni

è Dispense predisposte dal docente e/o slide del docente

è Questionario di autovalutazione

è Materiali predisposti per le lezioni sincrone

è Testo di riferimento suggerito dal docente (facoltativo)

Il materiale didattico è sempre disponibile in piattaforma e consultabile dallo studente nei tempi e nelle modalità ad egli più affini.