



Università
degli Studi di
Messina

PRIMO INSEGNAMENTO MULTIDISCIPLINARE SULLA SOSTENIBILITÀ



FINALITÀ DEL CORSO



- L'insegnamento permetterà la **comprensione del concetto di sostenibilità** secondo un **approccio multi- e trans-disciplinare** proponendo un percorso didattico che integri le conoscenze tipiche dei settori umanistico-sociali e scientifico-tecnologici. Gli aspetti **ambientali**, **economici**, **giuridici**, **energetici** e **sociologici**, che caratterizzano il tema della sostenibilità, verranno esplorati secondo una prospettiva transdisciplinare per consentire di comprendere la reale complessità associata alla transizione ecologica sostenibile.

A CHI È RIVOLTO

- Il corso è **aperto a tutti gli studenti dell'Università di Messina** iscritti ai Corsi di Studio triennali, magistrali e magistrali a ciclo unico che potranno scegliere l'insegnamento e inserirlo come "attività a scelta dello studente".

Potranno frequentare il corso anche i **dottorandi, borsisti e assegnisti di ricerca iscritti nell'Ateneo.**



CARATTERISTICHE



- Nel primo anno di erogazione, ovvero l'a.a. 2022/23, il corso sarà **fruibile on-line in modalità asincrona e disponibile agli studenti a partire dal II semestre.**
- Il corso sarà **articolato in 36 ore, divise in 10 lezioni tematiche.**
- Il superamento dell'esame finale, sotto forma di test scritto, permetterà di **conseguire 6 CFU.**

Lezione tematica 1

Il concetto di sostenibilità in chiave filosofico-epistemologica, antropologica e sociologica

Prof. Giuseppe Giordano

DESCRIZIONE

Il seminario vuole offrire una prima messa a fuoco del **concetto di sostenibilità**, mostandone i **presupposti epistemologici** e come esso si radichi in un profondo cambiamento della visione di che cosa sia l'uomo e del suo posto - come singolo e come essere sociale - nella natura e nel pianeta Terra

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del seminario è avviare la comprensione del cambiamento necessario per accettare la necessità di una visione che **ponga al centro la sostenibilità nel progettare il futuro dell'umanità.**



Lezione tematica 2

I fondamenti giuridici della sostenibilità

Proff. Francesca Pellegrino e Alberto Randazzo

DESCRIZIONE

Due seminari volti ad individuare **il fondamento costituzionale della sostenibilità** tramite l'analisi delle previsioni della Carta e la giurisprudenza della Consulta rilevanti in materia e tramite l'esame critico dei **principali strumenti internazionali, comunitari e nazionali**, ispirati al principio dello sviluppo sostenibile.

OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisire la conoscenza di base dell'**orizzonte costituzionale** nel quale si colloca il tema della sostenibilità, per comprendere la portata dei connessi problemi e prospettare possibili soluzioni, in conformità ai valori della Costituzione italiana.

Comprendere il **quadro normativo del principio di sostenibilità**, seguendone l'evoluzione, specie a livello comunitario e internazionale.



Lezione tematica 3

I grandi temi della sostenibilità ambientale: cause e conseguenze del cambiamento climatico



Proff. Giuseppe Tito Aronica e Salvatore Magazzù

DESCRIZIONE

Nei due seminari verranno trattati, attraverso approcci transdisciplinari, modelli climatici/meteorologici e modelli idrologici/idraulici con un confronto tra metodi indirizzati alla sola previsione a diverse scale spaziali e temporali dei **cambiamenti climatici** e metodi indirizzati alla **gestione proattiva dei loro effetti sull'ambiente antropico**

OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire agli studenti le conoscenze di base necessarie per **interpretare le cause e le conseguenze dei cambiamenti climatici** anche con un particolare riguardo agli strumenti di gestione e mitigazione dei loro effetti.





Lezione tematica 4

Transizione energetica e sostenibilità

Proff. Antonio Galvagno e Antonio Testa

DESCRIZIONE

I due seminari affrontano i concetti di base relativi alle **fonti energetiche rinnovabili** (in particolare **sole** e **vento**) e gli effetti che la **transizione verso un sistema energetico sostenibile e carbon-free** avrà nei prossimi anni sulle infrastrutture di generazione, trasporto, distribuzione dell'energia elettrica e sulle modalità di utilizzo finale dell'energia.

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscere e comprendere le **fonti energetiche rinnovabili oggi maggiormente sfruttabili** e il funzionamento dei sistemi di conversione in energia elettrica e termica più idonei oggi presenti sul mercato.

Conoscere e comprendere i **meccanismi di evoluzione del sistema elettrico** in risposta alle istanze poste dalla transizione verso un sistema energetico carbon-free sostenibile

Lezione tematica 5

Mobilità sostenibile

Proff. Adele Marino e Giacomo Risitano

DESCRIZIONE

Due seminari volti ad esamina il concetto di sostenibilità e quello di **trasporto** e le azioni possibili per una **mobilità sostenibile**.

Viene, inoltre, descritta **l'evoluzione del veicolo**, dalla nascita ai giorni, nostri toccando i punti nodali di innovazione.

OBIETTIVI FORMATIVI

- trasmettere conoscenze di base sui temi legati alla **mobilità urbana sostenibile** al fine di aumentare la consapevolezza e sensibilizzare **all'uso di mezzi di trasporto più rispettosi dell'ambiente**.
- trasmettere conoscenze di base sui temi dei veicoli innovativi e convenzionali al fine di aumentare la sensibilizzazione all'uso di mezzi sostenibili.



Lezione tematica 6

Economia circolare e sostenibilità

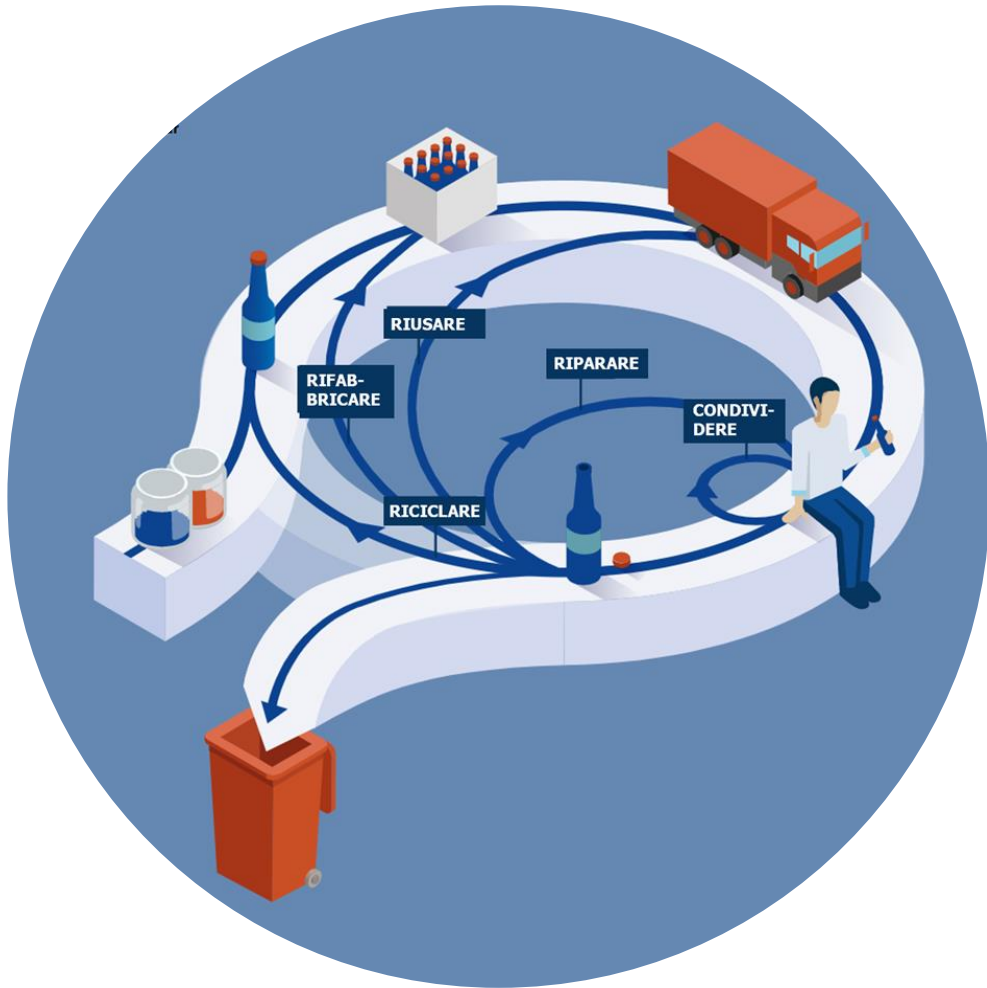
Proff. Concetta De Stefano e Roberta Salomone

DESCRIZIONE

I due seminari introducono i principali riferimenti per l'inquadramento dell'**Economia Circolare** e della sua relazione con il concetto di **sostenibilità**. Inoltre, analizzano le principali strategie di Economia Circolare (dalle "4 R" del riciclo al modello delle "9R") con esempi di alcune loro applicazioni concrete. Infine, approfondiscono i temi della **corretta gestione dei rifiuti** e dell'END OF WASTE, fornendo casi studio di riduzione, riuso, riciclo e recupero dei rifiuti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire agli studenti le conoscenze di base necessarie per acquisire maggiore consapevolezza sulla necessità di **salvaguardare le risorse naturali** (minore sfruttamento di materie prime e di energia) e l'ambiente attraverso la **riduzione degli sprechi** e una corretta gestione dei rifiuti, secondo il modello della economia circolare.





Lezione tematica 7

Alimentazione, salute e sostenibilità

Proff. Paola Dugo e Pasqualina Laganà

DESCRIZIONE

I due seminari affronteranno il tema della produzione di alimenti con valori aggiunti dal punto di vista salutistico, nutrizionale, di sicurezza. Si tratteranno i “**novel food**” con attenzione particolare alle proteine da fonti alimentari alternative. Sarà anche affrontato il problema dell’associazione esistente tra una alimentazione squilibrata o scorretta e le condizioni di disordine (talvolta vere e proprie patologie) potenzialmente mortali. Ovviamente, sarà rafforzato il concetto che la **salute dell’uomo** non può essere svincolata dalla **salute del Pianeta**

OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire conoscenze su produzione e composizione **alimenti non convenzionali e “novel foods”** e sostenibilità dei prodotti studiati. Fornire conoscenze di base sull’associazione esistente tra consumo di alimenti di varia natura, sostenibilità e insorgenza di patologie correlabili. Fornire concetti base di **prevenzione primaria**

Lezione tematica 8

Sostenibilità e tecnologie digitali

Proff. Maria Paola Speciale e Massimo Villari

DESCRIZIONE

Il seminario intende definire le basi di conoscenza inerenti la moderna **Trasformazione Digitale** unitamente ai concetti avanzati di monitoraggio e ottimizzazione dei **sistemi orientati alla sostenibilità** in grado di beneficiare del digitale, dei dati e degli algoritmi ad apprendimento automatico.

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi del seminario sono orientati a fornire le competenze di base per la conoscenza dei temi della **Trasformazione Digitale**, degli **IoT** come strumenti di monitoraggio remoto, della gestione dei **Big Data** provenienti dagli IoT e dell'utilizzo di **Machine Learning Algorithms**.



Lezione tematica 9

Equità, inclusione e giustizia sociale

Proff. Luisa Pulejo e Giovanna Spatari

DESCRIZIONE

I due seminari intendono offrire indicazioni sugli strumenti e sulle pratiche di contrasto alle **disuguaglianze di genere negli Atenei** e sulla elaborazione del Piano di uguaglianza di genere dell'Università degli Studi di Messina (documento elaborato nell'ambito del progetto Horizon 2020 LeTSGEPs).

OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire prime indicazioni sugli **strumenti di attuazione della parità di genere** e del contrasto alle disuguaglianze nelle Università per la **realizzazione dell'equità**, dell'**inclusione** e della **giustizia sociale**.



Lezione tematica 10

Comunicare la sostenibilità

Proff. Alessandra Costa e Francesco Pira

DESCRIZIONE

La comunicazione della sostenibilità rappresenta un connubio tra **comunicazione sociale, economica** ed **ambientale**. Si impone come strumento comunicativo del **nuovo paradigma d'innovazione**, che vede un nuovo equilibrio tra impresa, ambiente e sfera sociale. In tale contesto, i due seminari forniscono un'analisi del **quadro evolutivo della comunicazione ambientale**, sottolineando il ruolo centrale della conoscenza e della necessità di «insegnare l'identità terrestre», nell'ottica di una nuova visione dello sviluppo sostenibile.

OBIETTIVI FORMATIVI

Sensibilizzare i partecipanti alla **corretta comunicazione della sostenibilità, tra vecchi e nuovi media**, ed introdurre il paradigma della sostenibilità, quale elemento fondante di una nuova filosofia di conduzione aziendale.



INFORMAZIONI UTILI



- Tutte le informazioni ulteriori rispetto all'insegnamento (date esami, info tecniche per l'accesso ai corsi ecc...) sono disponibili alla pagina <https://www.unime.it/didattica/competenze-trasversali/insegnamento-multidisciplinare-sostenibilita>
 - Per ogni informazione gli studenti potranno scrivere all'indirizzo mail: projettoostenibilita@unime.it
- 