UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Efficientamento energetico: consumi e risparmi possibili

2526-BbetweenSDG-05-04

Descrizione del modulo

Il modulo intende analizzare quantitativamente i consumi energetici nei principali settori e presentare possibili tecniche di risparmio ed efficientamento energetico. In particolare verranno presentati i consumi energetici ripartiti per usi finali (residenziale, trasporti, alimentare, beni di consumo, servizi etc.) a livello mondiale ed europeo. Partendo da semplici esempi concreti si quantificheranno i consumi medi pro-capite per le più comuni attività umane, con l'intento di evidenziare dove sia possibile attuare comportamenti e strategie che permettano di ottenere un risparmio energetico significativo. Verranno messe inoltre a confronto in termini di efficienza le nuove tecnologie disponibili e quelle tradizionalmente utilizzate per soddisfare la domanda energetica. Infine sarà dedicata una lezione alla presentazione del case study del campus UniMiB, come possibile luogo di implementazione di queste strategie.

Obiettivi di apprendimento

Obiettivo generale

Educare ad una maggior consapevolezza riguardo i consumi energetici conseguenti le principali attività umane, e sviluppare un pensiero proattivo nella direzione della minimizzazione dei medesimi per città e comunità più sostenibili.

Acquisizione di competenze trasversali legate alla sostenibilità quali: adottare misure per ridurre l'inquinamento, adottare misure per ridurre le ripercussioni negative del consumo, coinvolgere gli altri in comportamenti rispettosi dell'ambiente, valutare l'impatto ambientale del comportamento personale, promuovere la sostenibilità.

Acquisizione di competenze specifiche legate alla sostenibilità quali: condurre studi, indagini e valutazioni, gestire informazioni, elaborare informazioni, calcolare e stimare, analizzare e valutare informazioni e dati.

Acquisizione di abilità/competenze trasversali in altri ambiti: lavorare con numeri e misure, elaborare informazioni, idee e concetti, gestire i problemi, pensare in modo creativo e innovativo, applicare abilità e competenze in materia ambientale, applicare abilità e competenze civiche, applicare conoscenze nei campi delle scienze, della tecnologia e dell'ingegneria.

Abilità e competenze specifiche

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell’Agenda 2030 dell’ONU

Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabile

Suddivisione degli incontri

6 incontri da 2 ore ciascuno di cui una prima parte dedicata alla presentazione dei consumi energetici, una seconda alla presentazione di alcune tecniche di efficientamento, ed una lezione conclusiva volta al case study del campus UniMiB.

Numero di partecipanti

Non è previsto un limite massimo al numero di partecipanti.

Lingua utilizzata negli incontri

Italiano

Periodo di erogazione del modulo

Modalità di accertamento degli esiti del processo di apprendimento

Test a domande chiuse.

Dipartimento di afferenza del docente

Dipartimento di Fisica e Dipartimento di Scienze dei Materiali

Sustainable Development Goals

CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI