

## 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

---