

INGEGNERIA PER L'INDUSTRIA SOSTENIBILE (LB52)

(Brindisi - Università degli Studi)

Insegnamento **LABORATORIO DI TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE**

GenCod A007042

Docente titolare Michele PENZA

Insegnamento LABORATORIO DI TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE

Insegnamento in inglese LABORATORY OF TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE

Settore disciplinare ING-IND/16

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA PER L'INDUSTRIA

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2022/2023

Erogato nel 2024/2025

Anno di corso 3

Lingua ITALIANO

Percorso Produzione sostenibile

Sede Brindisi

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso ha l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e pratici per conoscere le principali tecnologie, sistemi, dispositivi e materiali per la produzione sostenibile. Si forniscono gli elementi normativi sullo sviluppo sostenibile ed i concetti base relativi all'industria sostenibile inerenti l'inquinamento atmosferico, cambiamenti climatici, monitoraggio ambientale, gestione delle risorse naturali, materiali avanzati, materie prime critiche, energia sostenibile ed ecologia industriale. Sono previste lezioni frontali ed esercitazioni con discussione di casi studio.

PREREQUISITI

Nessuna propedeuticità

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso intende fornire agli studenti le nozioni di base e gli strumenti necessari per la conoscenza delle tecnologie per la produzione sostenibile a basso impatto ambientale mirando principalmente alla:

- conoscenza della normativa e i principi generali;
- conoscenza delle tecnologie disponibili per lo sviluppo sostenibile;
- capacità di applicare le conoscenze acquisite;
- capacità di comunicare i contenuti tecnici;
- capacità di apprendimento in autonomia ed in gruppo;
- capacità di relazionarsi

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula

MODALITA' D'ESAME

Prova orale con discussione di una tesina, proposta dallo studente e concordata con il docente, sui temi del corso con verifica mediante domande teoriche. Durante il corso è previsto un esonero scritto con test a risposta multipla.

PROGRAMMA ESTESO

1. Introduzione al Corso
2. Principi Generali, Normative e Trend Tecnologici
3. Metodologie, Sistemi e Tecnologie per la Sostenibilità:
 1. Inquinamento Ambientale e Cambiamenti Climatici
 2. Sensori e Sistemi per il Monitoraggio Ambientale
 3. Tecnologie per la Gestione Sostenibile delle Risorse Naturali
4. Tecnologie e Processi di Materiali Avanzati per la Sostituzione di Materiali Critici
5. Tecnologie e Processi per la Produzione di Energia Sostenibile
6. Tecnologie, Processi e Metodi per l'Ecologia Industriale
7. Applicazioni e Casi Studio per la Sostenibilità
8. Esercitazioni Informatiche in Aula e Test di Verifica

TESTI DI RIFERIMENTO

Slide delle lezioni fornite dal docente