

ENGINEERING FOR SUSTAINABLE INDUSTRY (LB52)

(Brindisi - Università degli Studi)

Teaching SUSTAINABLE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL PLANTS

GenCod A007035

Owner professor Giovanni ELMO

Teaching in italian GESTIONE SOSTENIBILE DI IMPIANTI INDUSTRIALI

Teaching SUSTAINABLE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL PLANTS **Language** ITALIAN

SSD code ING-IND/17

Course year 2 **Curriculum** Percorso comune

Reference course ENGINEERING FOR SUSTAINABLE INDUSTRY

Course type Laurea

Location Brindisi

Credits 9.0

Semester Second Semester

Teaching hours Front activity hours: 81.0

Exam type Oral

For enrolled in 2022/2023

Assessment Final grade

Taught in 2023/2024

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

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso intende trasferire le conoscenze di base del complesso sistema della produzione industriale, aggiornate nell'ottica della sostenibilità ambientale, partendo dallo studio di fattibilità, la logistica, i modelli dei sistemi di produzione, gli impianti di servizio, fino ad affrontare i principi dell'affidabilità, della manutenzione e della sicurezza sui luoghi di lavoro

REQUIREMENTS

Nessuna propedeuticità prevista

COURSE AIMS

Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni di base e le metodologie per impostare il dimensionamento di un impianto industriale, con particolare enfasi alla tutela degli aspetti di sostenibilità ambientale. In particolare verranno valorizzate:

- Conoscenze e comprensione: riconoscere le tipologie di sistemi produttivi ed i layout di stabilimento, le problematiche di progettazione e di gestione, i criteri di valutazione della performance, la sostenibilità ambientale dei processi industriali, le diverse strategie di manutenzione e l'organizzazione del sistema della prevenzione e protezione per la sicurezza sui luoghi di lavoro.
- Capacità di applicare conoscenze e comprensione: impostare lo studio di fattibilità tecnica ed economica per il dimensionamento di un impianto industriale.

TEACHING METHODOLOGY

Lezioni frontali, seminari ed esercitazioni

ASSESSMENT TYPE

Prova scritta e successiva prova orale

ASSESSMENT SESSIONS

Esami in presenza

OTHER USEFUL INFORMATION Previsti esoneri per la prova scritta durante il corso.

FULL SYLLABUS

- Classificazione degli impianti industriali
- Introduzione allo studio di fattibilità
- Analisi della domanda per il dimensionamento di un impianto industriale
 - Dimensionamento di impianti produttivi: ubicazione, studio del layout, misure di efficienza e parametri caratteristici.
 - Dimensionamento di processi produttivi, studio di tempi e metodi.
 - Logistica di stabilimento: gestione scorte, magazzini industriali, sistemi di movimentazione e stoccaggio.
 - Sostenibilità dei processi produttivi nell'ottica dell'economia circolare: ecodesign, Life Cycle Assessment, gestione e valorizzazione dei rifiuti, il contenimento delle emissioni
 - Impianti di servizio: Tipologie di impianti e cenni sui criteri relativi alla loro progettazione
 - Affidabilità e strategie di manutenzione degli impianti.
 - Il sistema della sicurezza in un'azienda industriale: normativa e valutazione del rischio.

REFERENCE TEXT BOOKS

- Dispense fornite dal docente
- Testi di riferimento
- A. Pareschi, Impianti Industriali, Progetto Leonardo, 1995.
- G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, Introduzione alla gestione dei sistemi logistici, Isedi, 2022
- L. Fedele, L. Furlanetto, D. Saccardi, Progettare e gestire la manutenzione, McGraw-Hill, 2004