# INGEGNERIA MECCANICA (LM07)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento ENERGETICA INDUSTRIALE

GenCod A005001

**Docente titolare** Marco MILANESE

**Insegnamento** ENERGETICA INDUSTRIALE

**Anno di corso** 2

**Insegnamento in inglese** INDUSTRIAL ENERGY

**Lingua** ITALIANO

**Settore disciplinare** ING-IND/09

**Percorso** ENERGIA

**Corso di studi di riferimento** INGEGNERIA MECCANICA

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Sede** Lecce

**Crediti** 9.0

**Periodo** Secondo Semestre

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 81.0

**Tipo esame** Orale

**Per immatricolati nel** 2019/2020

**Valutazione** Voto Finale

**Erogato nel** 2020/2021

**Orario dell'insegnamento** https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Tecniche di abbattimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali (cicloni, filtri a manica, precipitatori elettrostatici, scrubber, impianti deNOx e deSOx)
Tecniche avanzate di controllo e gestione impianti industriali (PLC, LabView, ecc.)
Audit energetico
Impianti di cogenerazione
Valutazione degli investimenti energetici

PREREQUISITI

Nessuno

| | |
|---|---|
| OBIETTIVI FORMATIVI | **Conoscenze e comprensione**. Il corso fornisce le conoscenze su metodi e modelli per l'abbattimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali, per lo sviluppo dei sistemi di controllo degli impianti industriali e per lo sviluppo di procedure di audit energetici in ambito industriale.<br>**Capacita di applicare conoscenze e comprensione.** Dopo aver seguito il corso, lo studente dovrebbe essere in grado di:<br>· progettare le principali tipologie di impianti per l'abbattimento delle emissioni;<br>· progettare un sistema di gestione e controllo di un impianto industriale;<br>· sviluppare un audit energetico in ambito industriale<br>**Autonomia di giudizio.** Gli studenti devono possedere la capacita di elaborare problemi complessi e/o frammentari e devono pervenire a idee e giudizi originali e autonomi, a scelte coerenti nell'ambito del loro lavoro, particolarmente delicate nella professione dell'ingegnere. Il corso promuove lo sviluppo dell'autonomia di giudizio nella scelta appropriata della tecnica/modello per la soluzione dei problemi ingegneristici e la capacita critica di interpretare la bonta dei risultati dei modelli/metodi applicati.<br>**Abilita comunicative.** E fondamentale che gli studenti siano in grado di comunicare con un pubblico vario e composito, non omogeneo culturalmente, in modo chiaro, logico ed efficace, utilizzando gli strumenti metodologici acquisiti e le loro conoscenze scientifiche e, in particolar modo, il lessico di specialita.<br>**Capacita di apprendimento.** Gli studenti devono acquisire la capacita critica di rapportarsi, con originalita e autonomia, alle problematiche tipiche dell'ingegneria industriale e, in generale, culturali riguardanti altri ambiti affini. Devono essere in grado di rielaborare ed applicare autonomamente le conoscenze e i metodi appresi. |
| METODI DIDATTICI | Lezioni frontali con l'ausilio di strumenti informatici per la presentazione (video proiettori, pc ecc.) e/o con l'ausilio della lavagna tradizionale. Le lezioni saranno improntate sul coinvolgimento degli studenti in maniera proattiva. |
| MODALITA' D'ESAME | Prova orale - Fino al superamento dell'emergenza "corona virus" l'esame si svolgera in modalita telematica |
| PROGRAMMA ESTESO | Introduzione alle tematiche di gestione dell'energia in ambito industriale<br>Concetti di base sulle emissioni inquinanti<br>Tecniche di abbattimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali (cicloni, filtri a manica, precipitatori elettrostatici, scrubber, impianti deNOx e deSOx)<br>Tecniche avanzate di controllo e gestione impianti industriali (PLC, LabView, ecc.)<br>Audit energetico<br>Impianti di cogenerazione<br>Valutazione degli investimenti energetici |
| TESTI DI RIFERIMENTO | Slide del corso<br>Materiale didattico vario messo a disposizione degli studenti durante il corso |