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 2018/2019

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2019/2020

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. **Capacita di applicare conoscenze e comprensione.** Dopo aver seguito il corso, lo studente dovrebbe essere in grado di: · progettare le principali tipologie di impianti per l'abbattimento delle emissioni; · progettare un sistema di gestione e controllo di un impianto industriale; · sviluppare un audit energetico in ambito industriale **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. **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. **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 Concetti di base sulle emissioni inquinanti 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
TESTI DI RIFERIMENTO	Slide del corso Materiale didattico vario messo a disposizione degli studenti durante il corso