

INGEGNERIA MECCANICA (LM07)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento **ENERGETICA INDUSTRIALE**

GenCod A005001

Docente titolare Marco MILANESE

Insegnamento ENERGETICA INDUSTRIALE

Insegnamento in inglese INDUSTRIAL ENERGY

Settore disciplinare ING-IND/09

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA MECCANICA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 9.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 81.0

Per immatricolati nel 2019/2020

Erogato nel 2020/2021

Anno di corso 2

Lingua ITALIANO

Percorso ENERGIA

Sede Lecce

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

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	<p>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.</p> <p>Capacità di applicare conoscenze e comprensione. Dopo aver seguito il corso, lo studente dovrebbe essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 <p>Autonomia di giudizio. Gli studenti devono possedere la capacità 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 capacità critica di interpretare la bontà dei risultati dei modelli/metodi applicati.</p> <p>Abilità comunicative. È 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 specialità.</p> <p>Capacità di apprendimento. Gli studenti devono acquisire la capacità critica di rapportarsi, con originalità 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.</p>
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MODALITÀ D'ESAME	Prova orale - Fino al superamento dell'emergenza "corona virus" l'esame si svolgerà in modalità telematica
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PROGRAMMA ESTESO	<p>Introduzione alle tematiche di gestione dell'energia in ambito industriale</p> <p>Concetti di base sulle emissioni inquinanti</p> <p>Tecniche di abbattimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali (cicloni, filtri a manica, precipitatori elettrostatici, scrubber, impianti deNOx e deSOx)</p> <p>Tecniche avanzate di controllo e gestione impianti industriali (PLC, LabView, ecc.)</p> <p>Audit energetico</p> <p>Impianti di cogenerazione</p> <p>Valutazione degli investimenti energetici</p>
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TESTI DI RIFERIMENTO	<p>Slide del corso</p> <p>Materiale didattico vario messo a disposizione degli studenti durante il corso</p>
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------