

Impianti di Climatizzazione

SSD	CFU	Anno di corso (I, II o III)			Semestre (I o II)		Lingua	
		I	II	III	I	II	Italiano	Inglese
ING-IND/10	9		X			X	X	

Insegnamenti propedeutici previsti:

Classi			
Docenti	Adolfo PALOMBO	Annamaria BUONOMANO	

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso, di fondamentale importanza per ingegneri che si occupano di aspetti energetici, mira a sviluppare conoscenze sulla progettazione energeticamente efficiente (anche con approccio BIM) del sistema involucro-impianto anche in un'ottica di sostenibilità economica ed ambientale. Si forniscono le conoscenze fondamentali sulla termofisica dell'involucro (edificio, nave, treno, veicolo, etc.) e sugli impianti di climatizzazione, evidenziandone gli aspetti progettuali e tecnico-applicativi con particolare attenzione al risparmio energetico.

PROGRAMMA

1. Aria umida. 2. Benessere termoigrometrico e alla qualità dell'aria. 3. Carico termico invernale. 4. Carico termico estivo. 5. Impianti di riscaldamento. 6. Progettazione della rete di distribuzione dell'acqua. 7. I terminali per lo scambio termico. 8. Efficienza energetica degli edifici. 9. Impianti di climatizzazione. 10. Progettazione della rete di distribuzione dell'aria. 11. Gruppi frigoriferi e pompe di calore.

Maggiori dettagli sono disponibili all'indirizzo web: <https://www.docenti.unina.it/adolfo.palombo> (sez. programmi)

È possibile svolgere tirocinio/tesi in Italia o all'estero, per info: <https://www.docenti.unina.it/adolfo.palombo> (sez. news & media)

MODALITA' DIDATTICHE

Lezioni ed esercitazioni (anche al computer con specifici software (REVIT-BIM, MC11300, etc.) per: i) la scelta dell'impianto in funzione della destinazione d'uso degli ambienti e degli aspetti energetici ed economici; ii) il calcolo dei carichi termici, del fabbisogno energetico e della classe energetica del sistema edificio-impianto; iii) la progettazione e regolazione dei componenti dell'impianto (centrale termo-frigorifera, rete di distribuzione dei fluidi termovettori, terminali di scambio termico, etc.).

MATERIALE DIDATTICO

Appunti del corso.

C. Pizzetti, Condizionamento dell'aria e refrigerazione, Editrice CEA.

MODALITA' DI ESAME

L'esame si articola in prova	Scritta e orale	X	Solo scritta		Solo orale	
In caso di prova scritta i quesiti sono	A risposta multipla		A risposta libera		Esercizi numerici	X
Altro	Sviluppo di un progetto di sistema involucro-impianto attraverso specifici software in logica BIM, sviluppo di un attestato di prestazione energetica					