

<b>Insegnamento:</b> FISICA TECNICA AMBIENTALE	
<b>CFU:</b> 8	<b>SSD:</b> ING-IND/11
<b>Ore di lezione:</b> 64	
<b>Anno di corso:</b> III	
<b>Obiettivi formativi:</b> L'acquisizione di conoscenze e capacità operative che consenta allo studente di individuare i problemi termici connessi alla progettazione del singolo elemento edilizio e dell'edificio, di illustrare con autonomia e proprietà di linguaggio le relative problematiche e di proporre soluzioni in sintonia con il progetto architettonico.	
<b>Contenuti:</b> Termodinamica: concetti e definizioni di base. Bilanci di massa e di energia per sistemi chiusi e per sistemi aperti. Aria umida: proprietà e trasformazioni elementari. Trasmissione del calore: meccanismi di scambio termico conduttivo, convettivo e radiativo. Scambio termico per meccanismi combinati nel caso di geometrie di diffuso impiego nell'edilizia. Radiazione solare ed effetto serra. Verifica alla condensa superficiale e interstiziale per le pareti perimetrali degli edifici. Cenni su ponti termici e carichi termici invernali ed estivi. Legislazione sul risparmio energetico in edilizia e cenni sulla certificazione energetica degli edifici. Inerzia termica degli edifici, trasmittanza periodica, sfasamento e attenuazione delle pareti degli edifici.	
<b>Codice:</b> 33849	<b>Semestre:</b> II
<b>Prerequisiti / Propedeuticità:</b> Istituzioni di Analisi Matematica e Geometria	
<b>Metodo didattico:</b> La didattica frontale è articolata su lezioni ed esercitazioni. Sono previste delle prove intercorso finalizzate al superamento dell'esame finale.	
<b>Materiale didattico:</b> Libri di testo, Sussidi didattici sul sito web-docenti	
<b>Modalità di esame:</b> Prova scritta e colloquio orale.	