

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2013/14
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ingegneria dei Sistemi Edilizi
INSEGNAMENTO	Termofisica degli edifici
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Edilizia e ambiente
CODICE INSEGNAMENTO	10651
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ING-IND/11
DOCENTE RESPONSABILE	Gianluca Scaccianoce Associato Università degli Studi di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	2
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì e Giovedì, 12-14

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

- Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito conoscenze e metodologie per affrontare le tematiche connesse con l'utilizzo dell'energia nella gestione degli edifici, con particolare riguardo alla pressione esercitata in ambiente dal settore dell'edilizia e del terziario. Lo schema concettuale di azione è costituito dai principi della termodinamica e della trasmissione del calore e dai documenti dell'Unione Europea in materia di contenimento dei consumi energetici in edilizia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Lo studente sarà in grado di eseguire un'analisi energetica completa del sistema edificio-impianto, individuando le opzioni impiantistiche e di uso dei materiali più consone ad una gestione sostenibile degli edifici. Tale azione è inserita nel contesto della vasta normativa che recentemente è stata emanata a livello europeo e nazionale italiano riguardante il contenimento dei consumi energetici negli edifici.

Autonomia di giudizio

- L'acquisizione dei metodi di indagine proposti consentirà allo studente di affrontare con un bagaglio culturale sufficientemente attrezzato le problematiche connesse con le prestazioni energetiche ed ambientali degli edifici, anche in rapporto all'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.

Abilità comunicative

- La modalità di svolgimento del corso e quelle della verifica finale sono mirate a promuovere le capacità di comunicazione da parte dello studente verso l'utenza esterna, costituita dai portatori di interesse privati ed istituzionali.

Capacità d'apprendimento

- Le conoscenze di base consentiranno inoltre allo studente di essere proiettato verso un approccio "continuous learning", aperto alle molte e frequenti innovazioni metodiche, tecnologiche e progettuali che si susseguono in questo campo.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di istruire i discenti sulla tematica della gestione energetica degli edifici. Al discente gli saranno fornite le conoscenze sulla modellistica del sistema edificio-impianto sempre guardando l'edificio come involucro capace di garantire i più alti livelli di comfort compatibili con i concetti di sostenibilità ambientale ed economica.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Introduzione al corso
12	Energetica edilizia ed ambientale
6	Sistema edificio impianto e fonti rinnovabili
8	Prestazioni indoor degli edifici
8	Prestazioni ambientali degli edifici
10	Normativa di settore
4	Caso studio
	ESERCITAZIONI
15	Esercitazioni
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> • Filippi, Rizzo, La Certificazione energetica e la verifica ambientale degli edifici, Dario Flaccovio Editore, Palermo, 2007. • Dispense didattiche