

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2012-2013
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	INGEGNERA dei SISTEMI EDILIZI
INSEGNAMENTO	Progetti di Impianti Tecnici per l'edilizia
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Edilizia e ambiente
CODICE INSEGNAMENTO	10097
ARTICOLAZIONE IN MODULI	No
NUMERO MODULI	
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE
DOCENTE RESPONSABILE	Armando La Pica Docente in quiescenza
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	141
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	84
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna; consigliate: Impianti Tecnici
ANNO DI CORSO	1°
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	60° h di Lezioni frontali + 36 h di svolgimento di una tesina tematica da svolgere in aula sotto la guida del docente
MODALITÀ DI FREQUENZA	Indispensabile
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale + Presentazione di una Tesina pluritematica
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi.
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre.
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	appuntamento via telefono ovvero mail

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

- Il corso si fonda sullo sviluppo di un progetto integrato di un complesso edilizio nel quale il sistema edificio-ambiente-impianto assuma elevata rilevanza e richieda, pertanto, spiccata integrazione e coordinamento sin dalla sua genesi. Il progetto viene analizzato in relazione ai requisiti di sicurezza richiesti nell'edilizia ed in relazione alla ottimizzazione delle implicazioni energetiche, alla luce della cogente normativa. Viene svolto per gruppi di min 2, max 4 allievi. Durante lo studio, nel progetto degli impianti agli allievi è dato modo di apprendere le normative specifiche relative al caso in esame, sia per gli aspetti della sicurezza negli impianti che per quelli relativi alle procedure amministrative nel caso che sia previsto l'obbligo del rilascio di autorizzazioni preventive e/o a consuntivo. In ultimo il progetto è completato della analisi e previsione di costi dell'impiantistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Lo studente, al termine del corso, avrà completato le basi formative riguardante la conoscenza e comprensione delle problematiche impiantistiche connesse all'uso dei volumi edilizie ed avrà acquisito la capacità di coordinarsi con gli altri progettisti delle opere. per sviluppare la progettazione esecutiva degli impianti tecnici ricorrenti nell'edilizia
- Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito la capacità di coordinarsi con gli altri progettisti delle opere per sviluppare la progettazione esecutiva degli impianti tecnici ricorrenti nell'edilizia. Avrà perfezionato le metodologie per orientarsi nella scelta e successivamente nella progettare e dimensionamento dell'impiantistica nell'edilizia, anche alla luce delle normative vigenti nel nostro paese.

Autonomia di giudizio

- Sarà in grado di comprendere l'esigenza di possedere, sin dalla genesi di una nuova idea progettuale, una visione integrata ed interdisciplinare sulla interdipendenza tra obiettivi della progettazione edilizia, caratteristiche dell'involucro, scelta delle tipologie impiantistiche, concreta fattibilità delle soluzioni ideate, problematiche di durabilità e di manutenzione, economia di gestione, ottimizzazione dei consumi.
- Lo studente avrà acquisito una ampia maturazione nell'affrontare in ragionevole autonomia problematiche attinenti alla progettazione ed alla gestione degli impianti

Abilità comunicative

- Lo studente sarà in grado di relazionare con competenza e proprietà a proposito di problematiche attinenti alla progettazione edilizia integrata e interdisciplinare, alla realizzazione ed alla gestione degli impianti nell'edilizia.

Capacità d'apprendimento

- Lo studente avrà maturerà un'ampia sensibilità alla necessità di tenersi al passo coi tempi e costantemente aggiornati e adeguati al progresso della tecnica

OBIETTIVI FORMATIVI

Scopo del corso è quello di perfezionare le conoscenze impiantistiche già acquisite nel corso di "impianti tecnici" e di completare il trasferimento agli allievi del "saper fare relativo" a : a) operare, sin dall'inizio della gestazione progettuale, scelte e previsioni impiantistiche coerenti con il miglior uso e gestione del complesso edificio-impianto; b) progettare opere impiantistiche; c) dirigere esecuzione di opere impiantistiche; d) interloquire scientemente con gli esecutori delle opere impiantistiche.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
48	<ul style="list-style-type: none"> - Costituzione di gruppi di progettazione ed assegnazione di un tema progettuale a ciascun gruppo scelto tra gli elaborati sviluppati nell'ambito di precedenti discipline. - Rivisitazione del tema assegnato secondo una visione unitaria e multidisciplinare dei bisogni e delle esigenze impiantistiche. <p>Materiale di partenza: Tesina progettuale svolta nei corsi di Architettura Tecnica ovvero di Progettazione Integrata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo (assistito dal docente durante le ore del corso) della progettazione integrata comprendente : <ul style="list-style-type: none"> • Verifica delle caratteristiche termofisiche e dei requisiti di contenimento

	<p>dei consumi energetici richiesti nell'edilizia civile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione degli impianti di climatizzazione • Progettazione degli impianti della sicurezza negli edifici civili e degli impianti antincendio • Progettazione degli impianti idro-sanitari • Progettazione e/o verifica della illuminazione naturale ed artificiale • Progettazione degli impianti elettrici interni • (eventuale correzione acustica negli edifici civili ed industriali) • Sistemi ed Impianti di trasporto interno • Analisi e valutazione dei costi degli impianti
Tot 48	
	ESERCITAZIONI
36	12 incontri dedicati alla periodica revisione degli elaborati progettuali maturati e svolti dai gruppi di allievi nella precedente settimana, coordinate dal docente:
Tot 36	
TESTI CONSIGLIATI	<p>Testi di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tavole sinottiche delle lezioni tratte dai trasparenti proiettati durante il corso • Monografie indicate durante il corso, specificatamente per i singoli temi progettuali da svolgere <p>Testi per consultazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pizzetti - "Il condizionamento dell'aria" - Tamburini • Rumor, G. Storhmeger : "Riscaldamento, Ventilazione, Condizionamento, Recupero Energetico, Impianti Sanitari " - Hoepli • Edi. CNR: "Guida alla corretta progettazione energetica" - Progr. finalizzato energetica - 1982 • Corbo: Impianti Antincendio • V.Re: Impianti Elettrici Gallizio - "Impianti Sanitari" - Hoepli • Ashrae Hand Book: monografie varie • Coniglio - "Impianti termotecnici" - Hoepli