

## PROGRAMMA DEL CORSO DI ARCHITETTURA TECNICA

### SETTORE SCIENTIFICO

ICAR/10

### CFU

10

### ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

Le attività di Didattica interattiva consistono, per ciascun CFU, in un'ora dedicata alle seguenti tipologie di attività:

- Redazione di tre elaborati di progetto di gruppo o singolo
- Partecipazione a forum tematici esplicativi
- Lettura area FAQ
- Svolgimento delle prove in itinere con feedback

### TESTO CONSIGLIATO

Gli studenti che intendono approfondire le tematiche del corso, integrando le dispense e i materiali forniti dal docente, possono consultare i seguenti volumi:

Renato Iovino, Flavia Fascia, Gian Piero Lignola, EDILIZIA SCOLASTICA- riqualificazione funzionale ed energetica, messa in sicurezza, adeguamento antisismico.

Dario Flaccovio Editore, Palermo 2014

Flavia Fascia, Renato Iovino, LA STRUTTURA IN CEMENTO ARMATO PER L'ARCHITETTURA - Tecnica e tecnologia. Aracne Editrice, Roma 2008

Emanuele La Mantia, Francesco Maria La Mantia, Renato Iovino, FIRE PREVENTION IN RAILWAY STATIONS, two comparison cases: Toledo metro station in Naples and Afragola high speed station; with mother-tongue version, Luciano Editore, Napoli 2020

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale.

L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti del corso.

L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze ed elaborati proposti dal docente).

## OBBLIGO DI FREQUENZA

Obbligatoria online. Ai corsisti viene richiesto di visionare almeno l'80% delle videolezioni presenti in piattaforma e superare almeno due elaborati proposti nella sezione di Didattica Interattiva

## RECAPITI

renato.iovino@unipegaso.it

ippolita.mecca@unipegaso.it

## OBIETTIVI FORMATIVI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI NELLA SCHEDA SUA

Il corso affronta lo studio delle principali tecniche costruttive tradizionali e contemporanee, tenendo conto dei livelli di complessità tipici del processo edilizio odierno. Nelle ore di laboratorio lo studente sperimenta, attraverso applicazioni progettuali individuali e di gruppo, temi disciplinari oggetto delle lezioni e relazioni interdisciplinari

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso fornirà tutte le conoscenze necessarie alla comprensione dell'organismo edilizio sia dal punto di vista della funzionalità architettonica che dal punto di vista dell'organizzazione strutturale.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Lo studente avrà acquisito padronanza nella comprensione delle dinamiche dei processi di uso degli elementi di fabbrica e dei materiali di base che concorrono a definire l'edificio.

Autonomia di giudizio

Lo studente sarà in grado di confrontare differenti processi che concorrono a definire l'organismo edilizio.

Abilità comunicative

Lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti l'oggetto del corso. Sarà in grado di sostenere conversazioni con esperti su tematiche relative alle aree tipiche dell'Architettura Tecnica e, in particolare, di evidenziare le relazioni tra i principi di base e gli aspetti applicativi.

Capacità di apprendimento

Lo studente avrà appreso le interazioni tra le tematiche progettuali e le problematiche ambientali e questo gli consentirà di proseguire gli studi ingegneristici con maggiore autonomia e discernimento.

## **PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI**

Programma Didattico: elenco videolezioni/moduli

Il corso si articola in 60 moduli dei quali 9 sono relativi all'attività di laboratorio:

Studio del sistema complesso edificio formato dal sistema ambientale e dal sistema tecnologico.

Attività di Laboratorio. Le Norme Per L'edilizia Scolastica.

Attività di Laboratorio. Gli Spazi Della Scuola.

Attività di Laboratorio. Le Norme Per L'edilizia Scolastica. La Prevenzione Incendi.

Attività di Laboratorio. Lo Spazio Scuola e i Condizionamenti dello Sviluppo.

I Leganti.

I Leganti Aerei.

I Leganti Idraulici e Le Malte.

I Conglomerati Cementizi.

La Struttura in Elevazione.

Tipologia Strutture in Elevazione.

Organizzazione della Struttura in Elevazione.

I Carichi sulle Strutture.

Le Sollecitazioni sulle Strutture.

La Struttura in Cemento Armato

Fasi Costruttive di una Struttura Intelaiata in C.A.

Fasi Costruttive di una Struttura Intelaiata in C.A. Le Carpenterie.

La Struttura in Muratura con Pietre Naturali.

La Struttura in Muratura con Pietre Artificiali.

Organizzazione della Struttura in Muratura.

La Struttura di Fondazione. Fondazioni Dirette.

La Struttura di Fondazione. Fondazioni Indirette.

Il Terreno di Fondazione.

L'elemento di Partizione Orizzontale. Il Solaio - Evoluzione Storica.

L'elemento di Partizione Orizzontale. Il Solaio Moderno.

L'elemento di Partizione Orizzontale. Analisi dei Carichi.

L'elemento di Partizione Orizzontale. Gli Elementi di Finitura.

Il Primo Calpestio.

L'elemento di Fabbrica di Collegamento Verticale: La Scala.

Classificazione delle Scale.

Il Dimensionamento delle Scale.

La Struttura delle Scale.

La Chiusura d'ambito

Le Tamponature in Calcestruzzo Autoclavato.

Principi di Base della Trasmissione del Calore.

Calcolo di R delle Pareti.

I Materiali Coibenti.

I Sistemi Innovativi.

Il Progetto Termico per il Contenimento dei Consumi Energetici.

Il Progetto Termico - Condensa e Benessere Fisiologico.

La Parete Ventilata.

Le Pareti di Partizione.

Malte e Partizioni in Gesso.

La Struttura della Copertura a Tetto.

Il Manto della Copertura a Tetto.

Il Manto in Fibre e in Legno.

La Microventilazione.

Particolari Costruttivi della Copertura a Tetto.

Opere da Lattoniere.

La Copertura a Terrazza.

Particolari Costruttivi della Copertura a Terrazza.

Il Tetto Verde.

Il Bosco Verticale.

L'architettura Sostenibile.

Attività di Laboratorio. Il Predimensionamento delle Strutture in Cemento Armato.

Attività di Laboratorio. Confronto tra la Norma del 1996 e le Ntc 2008.

Attività di Laboratorio. Predimensionamento dei Solai e delle Travi.

Attività di Laboratorio. Predimensionamento dei Pilastri.

Attività di Laboratorio. Progetto di Scuola Elementare di 6 Aule

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)**

Le attività di didattica erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 6 videolezioni corredate di testo e questionario finale.

- Il format di ciascuna videolezione prevede il video registrato del docente che illustra le slide costruite con parole chiave e schemi esemplificativi.
- Il materiale testuale allegato a ciascuna lezione corrisponde a una dispensa (PDF) con le informazioni necessarie per la corretta e proficua acquisizione dei contenuti trattati durante la lezione.

## **AGENDA**

In Informazioni Appelli nella home del corso per ogni anno accademico vengono fornite le date degli appelli.