SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)
LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI

SSD: TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ICAR/09)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: ARCHITETTURA (N14)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: DE MARTINO ATTILIO
TELEFONO:
EMAIL: attilio.demartino@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
CANALE:
ANNO DI CORSO: IV
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 12

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Scienza delle costruzioni

EVENTUALI PREREQUISITI

determinazione

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi del corso: *Lo scopo del corso èfornire le basi di una metodologia d'analisi mirata alla comprensione delle problematiche relative al progetto strutturale. L'obbiettivo èquello di fornire i fondamenti per procedere alla concezione, al dimensionamento e alla verifica di semplicissime tipologie strutturali realizzate nei differenti materiali da costruzione, così che il futuro architetto progettista, pur non essendo in grado di sostituirsi all'ingegnere strutturista, possa con competenza procedere alla impostazione dimensionale di semplici opere di architettura. Il corso non ha l'obiettivo di formare una figura professionale in grado di elaborare progetti strutturali completi.*

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza e capacità di comprensione Nel corso dei cinque anni, attraverso corsi frontali, seminari e attività di laboratorio, lo studente conosce le questioni legate alla concezione e al calcolo di massima delle strutture come elementi integranti dell'elaborazione del progetto architettonico nei diversi ambiti della sua applicazione e ne comprende l'intreccio con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sviluppa la capacita di applicare le conoscenze teoriche e metodologiche legate agli aspetti strutturali del progetto di architettura e di produrre elaborati progettuali di massima confrontandosi con i diversi gradi di approfondimento del progetto di architettura, alle diverse scale e nei diversi ambiti della sua applicazione.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il corso si articola sostanzialmente in due moduli, volti ad affrontare congiuntamente le principali tematiche teoriche e problematiche realizzative. Il primo modulo (primo semestre) introduce il problema della sicurezza strutturale e le metodologie di progetto/verifica di elementi strutturali semplici in cemento armato. Il secondo modulo (secondo semestre) introduce le metodologie di progetto/verifica di elementi strutturali semplici in acciaio. I problemi relativi alla ingegneria antisismica vengono rimandati a futuri corsi, in uno con gli strumenti di analisi e verifica di organismi strutturali complessi quali gli edifici. Con il secondo modulo vengono sviluppati due esercizi di progetto/verifica di due sotto elementi strutturali (travi e solai) in due diversi materiali; il riferimento ad elementi strutturali reali èpuramente simbolico.

lezioni teoriche

I materiali *1. il calcestruzzo e l'acciaio*

il calcolo alle tensioni ammissibili

2. il calcolo elastico delle sezioni in c.a. 2.1 lo sforzo normale 2.2 la flessione 2.3 lo sforzo normale eccentrico 2.4 il taglio 2.5 la torsione 2.6 l'aderenza 2.7 il ritiro

il calcolo agli stati limite

3. la sicurezza strutturale e gli stati limite 3.1 stato limite per tensioni normali 3.2 stato limite di fessurazione

le strutture precompresse

4. cenni

le strutture in acciaio

5. generalità 6. caratteristiche degli acciai da costruzione 7. giunti bullonati e saldati 8. attacco colonna fondazione, giunto a flangia, giunto a squadrette, giunto di continuità 9. stabilità delle aste semplici e composte 10. strutture composte 11. travi reticolari

esercitazioni e prove finali

I ESERCITAZIONE: progetto di un solaio latero-cementizio
II ESERCITAZOIONE: esercitazione sulle strutture in acciaio

MATERIALE DIDATTICO

ELIO GIANGRECO, Teoria e tecnica delle costruzioni, Liguori editori Luda copy,
Appunti sulle strutture in acciaio
CNR 10011-85 *Costruzioni in acciaio, Norme correnti,* tutte ultima edizione
+ appunti vari dettati o resi

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☑ Orale
- ☑ Discussione di elaborato progettuale
- ☑ Altro: prova scritta introduttiva alla discussione _ non valorizzata

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☑ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La prova d'esame consiste in un colloquio orale con o senza prova scritta introduttiva non valorizzata. Durante il colloquio orale si richiede agli studenti di dimostrare buona padronanza degli argomenti teorici trattati e di illustrare le esercitazioni di progetto svolte in itinere
valutazione : complessiva