SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)
FONDAMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

SSD: SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ICAR/08)

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

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: DE CICCO SIMONA
TELEFONO: 081-2538902
EMAIL: simona.decicco@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: II
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Analisi matematica 1/ Geometria

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si propone di fornire agli allievi i fondamenti teorici ed applicativi della meccanica dei solidi e delle strutture, mediante lo studio della statica e della cinematica delle strutture piane intelaiate, e della teoria tecnica della trave. La capacità di applicare conoscenza e comprensione degli argomenti affrontati intendono garantire l'acquisizione di un approccio metodologico che fornisce la base per la progettazione e la verifica strutturale di sistemi di travi e per l'analisi dello stato tenso-deformativo nei corpi continui.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di aver compreso concetti di base come spostamento, rotazione, forza e momento e di conoscere l'analisi strutturale di travi soggette ad azioni esterne.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di saper manipolare semplici relazioni fisico-matematiche, comprenderne il legame con la realtà e risolvere elementari problemi di meccanica delle strutture

PROGRAMMA-SYLLABUS

Cenni di Algebra Vettoriale. Definizione di Spostamenti e Cinematica. Analisi cinematica di strutture piane; Strutture labili, isostatiche e iperstatiche Definizione del concetto di forza ed equilibrio. Equazioni cardinali della statica. Definizione delle Caratteristiche della sollecitazione. Leggi di variazione e diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione. Travature reticolari. Cenni di geometria delle aree. Teoria tecnica della trave; Equazione differenziale della linea elastica; Corollari di Mohr; Metodi per l'analisi di strutture iperstatiche: equazioni di congruenza e il principio dei lavori virtuali.

MATERIALE DIDATTICO

La bibliografia ècostituita dagli appunti presi da ciascuno studente nel corso delle lezioni. Per sopperire tuttavia ad eventuali discontinuità di frequenza, solo gli studenti che seguono regolarmente il corso potranno richiedere al docente una eventuale integrazione.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso si svolge nell'arco di due semestri e si articola in lezioni frontali: teoriche e applicative. La frequenza del corso non èobbligatoria, ma fortemente consigliata.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- [x] Scritto
- [ ] Orale
- [ ] Discussione di elaborato progettuale
- [x] Altro: E' prevista una prova scritta intercorso facoltativa da svolgersi nel periodo compreso tra la fine del primo modulo di insegnamento e l'inizio del secondo. L'eventuale superamento di questa prova prevede l'assegnazione di una votazione di cui si terrà conto nell'esame finale.

In caso di prova scritta i quesiti sono

- [ ] A risposta multipla
- [ ] A risposta libera
- [x] Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione