INGEGNERIA CIVILE (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento DINAMICA DELLE STRUTTURE(C.I.)

GenCod A006131

Docente titolare ROSSANA DIMITRI

Insegnamento DINAMICA DELLE STRUTTURE(C.I.)

Anno di corso 1

Insegnamento in inglese STRUCTURAL DYNAMICS (C.I.)

Lingua

Settore disciplinare ICAR/08

Percorso CURRICULUM STRUTTURE

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA CIVILE

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Tipo esame

Per immatricolati nel 2021/2022

Valutazione

Erogato nel 2021/2022

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

L'insegnamento presenta gli elementi di base e gli strumenti concettuali e analitici per lo studio del comportamento dinamico delle strutture in ingegneria civile. L'obiettivo principale dell'insegnamento consiste nel fornire agli studenti le basi concettuali e gli strumenti per affrontare lo studio dinamico delle strutture in ingegneria civile, con particolare riferimento a quelle con comportamento lineare.

PREREQUISITI

Conoscenze di base di Algebra e Geometria, di Fisica, di Analisi Matematica, di Meccanica Razionale e di Scienza delle Costruzioni.

OBIETTIVI FORMATIVI

Con il conseguimento dei crediti formativi lo studente acquisisce le conoscenze delle leggi fondamentali della dinamica e gli strumenti per l'analisi del comportamento dinamico delle strutture.

METODI DIDATTICI

Lezioni ed esercitazioni frontali.

MODALITA' D'ESAME

E' prevista di norma una prova orale con discussione degli elaborati assegnati durante il corso.

PROGRAMMA ESTESO

- Introduzione al corso.
- Dinamica dei sistemi ad un grado di libertà.
- Eccitazione periodica ed analisi armonica.
- Forzanti generiche e carichi impulsivi.
- Dinamica dei sistemi a più gradi di libertà.
- Sistemi generalizzati a più gradi di libertà.
- Dinamica delle strutture continue: travi, archi, piastre e gusci.
- Identificazione dinamica delle strutture.
- Dinamica delle strutture a guscio in materiale composito.

TESTI DI RIFERIMENTO	[1] E. Viola – Fondamenti di dinamica e vibrazione delle strutture. Sistemi Discreti, Pitagora Editrice, Bologna. [2] E. Viola – Fondamenti di dinamica e vibrazione delle strutture. Sistemi Continui, Pitagora Editrice, Bologna. [3] F. Tornabene – Meccanica delle Strutture a Guscio in Materiale Composito. Progetto-Leonardo Esculapio Editrice, Bologna. [4] F. Tornabene – DiQuMASPAB - User Manual, Pitagora Editrice, Bologna. [5] L. Facchini – Elementi di Dinamica delle Strutture, Pitagora Editrice, Bologna.