



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DIPARTIMENTO DI STRUTTURE PER L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA

Dottorato in Ingegneria Strutturale, Geotecnica e Rischio Sismico

PROPOSTA CORSO - OFFERTA FORMATIVA 2026

Titolo del corso	Metodi isogeometrici per l'analisi e l'ottimizzazione di solidi
Docenti proponenti	Claudia Chianese Luciano Rosati
Argomenti trattati / Descrizione sintetica	Il corso introduce il paradigma dell'Analisi Isogeometrica (IGA), evoluzione del tradizionale Metodo agli Elementi Finiti, nato per colmare il divario tra modellazione CAD e simulazione CAE. Dopo aver fornito le basi per la rappresentazione geometrica di solidi B-Spline e NURBS, il corso approfondisce applicazioni avanzate di rilievo per la progettazione industriale, tra cui: a) analisi elastica lineare di travi mediante elementi solidi NURBS; b) analisi non lineare e ottimizzazione di gusci nervati di Kirchhoff; c) ricerca di forma di gusci di Pucher con controllo delle reazioni vincolari e comportamento selettivamente membranale. Il corso è rivolto a dottorandi in Ingegneria Strutturale e Industriale interessati ai più recenti sviluppi nei metodi computazionali per l'analisi e l'ottimizzazione di strutture.
Data o periodo previsto	15, 17, 19 e 22 giugno 10:00 - 12:00
Numero di ore totali	8
CFU	1
Modalità di erogazione	presenza