INGEGNERIA CIVILE (LB07)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento TECNICA DELLE COSTRUZIONI (MOD.B) C.I.

GenCod A003161

Docente titolare Marianovella LEONE

Insegnamento TECNICA DELLE COSTRUZIONI (MOD.B) C.I.

Anno di corso 3

Insegnamento in inglese STRUCTURAL ENGINEERING (MOD B) Int.

Lingua

Settore disciplinare ICAR/09

Percorso PERCORSO COMUNE

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA CIVILE

Tipo corso di studi Laurea

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2019/2020

Valutazione

Erogato nel 2021/2022

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

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO	Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni fondamentali riguardanti il dimensionamento e la verifica di elementi strutturali e di semplici strutture civili in c.a., c.a.p. e acciaio. Saranno trattate principalmente le ricadute applicative tramite esercitazoni specifiche di progetto e verifica strutturale anche con riferimento alle normative tecniche nazionali e comunitarie.
PREREQUISITI	È necessario aver superato l'esame di Scienza delle Costruzioni. Sono anche utili i contenuti di Meccanica Razionale
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso di propone di fornire le conoscenze per la corretta progettazione e verifica di sezione in c.a., c.a.p. e acciaio
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio
MODALITA' D'ESAME	Prova scritta e discussione di un elaborato progettuale
APPELLI D'ESAME	Fare riferimento a www.ing.unisalento.it
ALTRE INFORMAZIONI UTILI	Orario di ricevimento studenti: Giovedì 10.30-12.30

PROGRAMMA ESTESO

La sicurezza strutturale: metodi di verifica della sicurezza strutturale; i metodi probabilistici; i metodi semiprobabilistici; il metodo delle tensioni ammissibili;
I solaio: progetto e verifica di impalcati piani per costruzioni civili;
Azioni sulle costruzioni: tipologie di azioni e relativi valori di calcolo; Combinazione delle azioni per il dimensionamento e la verifica delle strutture;
I materiali per le costruzioni civili: il calcestruzzo; l'acciaio; Proprietà meccaniche dei materiali; valori di calcolo delle proprietà meccaniche dei materiali;
Analisi e Progetto di elementi strutturali in c.a: Aderenza acciaio-calcestruzzo; Stato Limite Ultimo per sollecitazioni che generano tensioni normali (Sforzo normale centrato, Flessione retta, Flessione deviata, Sforzo normale eccentrico); Stato Limite Ultimo per sollecitazioni che generano tensioni tangenziali (Taglio, Torsione); Stati limite di Esercizio (Fessurazione, Deformazione, Tensioni in esercizio)
Applicazioni su progetto e verifica di elementi strutturali in c.a.;
Strutture in acciaio: Cenni sulle principali verifiche strutturali e sulle unioni.;
Applicazioni sulla verifiche strutturali e sulle unioni di elementi in acciaio;
Le strutture in calcestruzzo armato precompresso: sistemi di precompressione:precompressione a cavi pre-tesi e post- tesi; precompressione integrale, limitata e parziale; precompressione esterna; proprietà dei materiali ed esempi di strutture precompresse; azioni equivalenti alla precompressione; perdite di precompressione per rilascio dei trefoli, attrito, rientro degli ancoraggi, ritiro, viscosità e rilassamento delle armature; Il tirante in c.a.p., gli elementi strutturali inflessi, le verifiche di sicurezza per sollecitazioni di taglio e torsione. gli Stati Limite di Esercizio.;
Applicazioni sul dimensionamento e verifica di elementi strutturali in c.a.p.;

TESTI DI RIFERIMENTO

- "Teoria e Tecnica delle Strutture, Il cemento armato precompresso"; E. Pozzo;Ed. Pitagora
- Pier Giorgio Debernardi, " Strutture di calcestruzzo armato precompresso – con riferimento agli Eurocodici", Ed. Celid,
- "Teoria e Tecnica delle Costruzioni"; E. Giangreco; Liguori Ed.
- "Costruzioni in acciaio"; A. La Tegola; Liguori Ed.
- "Strutture in Acciaio"; G. Ballio, F.M. Mazzolani; Hoepli
- "Strutture in cemento armato. Basi della progettazione"; Cosenza, Manfredi, Pecce; Hoepli
- "Progettazione di Strutture in Calcestruzzo Armato", Vol.1;AICAP; Ed. Pubblicemento
- "Teoria a pratica delle strutture in cemento armato" - Nunziata - Dario Flaccovio
- "Teoria e ratica delle strutture in acciaio" – Nunziata - Dario Flaccovio
- Normativa tecnica