

INGEGNERIA CIVILE (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento **STRUTTURE SPECIALI E RESISTENZA AL FUOCO**

GenCod A006137

Insegnamento STRUTTURE SPECIALI E RESISTENZA AL FUOCO

Insegnamento in inglese (SPECIAL STRUCTURES AND FIRE DESIGN)

Settore disciplinare ICAR/09

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA CIVILE

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2020/2021

Erogato nel 2020/2021

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso CURRICULUM STRUTTURE

Docente Marianovella LEONE

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il Corso di svilupperà in due sezioni. La prima riguarderà la resistenza delle strutture al fuoco e la seconda le strutture composte acciaio-calcestruzzo, le strutture in legno, i ponti. Saranno inoltre fatti dei cenni al vetro strutturale, alle strutture alte ed ai calcestruzzi e gli acciai innovativi. Il Corso di svilupperà in due sezioni. La prima riguarderà la resistenza delle strutture al fuoco e la seconda le strutture composte acciaio-calcestruzzo, le strutture in legno, i ponti. Saranno inoltre fatti dei cenni al vetro strutturale, alle strutture alte ed ai calcestruzzi e gli acciai innovativi.

PREREQUISITI

Non sono richiesti prerequisiti specifici

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni fondamentali riguardanti la progettazione delle strutture esposte a carico di incendio fornendo loro le capacità di applicare quanto esposto nella pratica progettuale. Inoltre, si intende fornire nozioni sulle strutture composte acciaio-calcestruzzo, sulle strutture in legno e sui ponti con l'obiettivo di formare gli allievi verso progettazioni di strutture speciali al fine di completare ed ampliare la loro formazione.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali

MODALITA' D'ESAME

Prova orale

APPELLI D'ESAME

Fare riferimento alla sezione appelli del sito della didattica di Ingegneria

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

PROGRAMMA ESTESO

Sicurezza antincendio negli edifici. Proprietà meccaniche e termiche dei materiali in funzione della temperatura. Resistenza al fuoco. Progettazione di strutture esposte all'incendio: criteri generali. Progettazione di strutture esposte all'incendio: strutture in calcestruzzo. Progettazione di strutture esposte all'incendio: strutture in acciaio e strutture in legno.

Strutture composte acciaio-calcestruzzo: tipologie strutturali, materiali e criteri di verifica, solette composte, Travi composte, colonne composte. Strutture in legno: Caratteristiche del materiale, metodi di calcolo e verifica, dimensione dei sistemi di collegamento, dimensionamento degli elementi costruttivi. Ponti: tipologie strutturali metodi di progettazione e verifica. Cenni sul comportamento meccanico di elementi speciali come ad esempio realizzati in vetro strutturale o ad edifici alti

TESTI DI RIFERIMENTO

Progetto delle strutture resistenti al fuoco. edizione italiana aggiornata agli eurocodici
Buchanan Andrew H.; Gambarova Pietro (Curatore); Felicetti Roberto (Curatore) - Hoepli Editore

Strutture Resistenti al Fuoco

Gambarova Pietro G.; Fantilli P.; Tattoni - Epc Editore

Progettazione di strutture composte acciaio-calcestruzzo

Emidio Nigro, Antonio Bilotta - Dario Flaccovio Editore

Strutture in Legno

Piazza Maurizio; Tomasi Roberto; Modena Roberto - Hoepli Editore

Progettazione e costruzione di ponti. Con cenni di patologia e diagnostica delle opere esistenti

Mario P. Petrangeli - CEA editore