

# INGEGNERIA CIVILE (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento **STRUTTURE SPECIALI E RESISTENZA AL FUOCO**

GenCod A006137

**Docente titolare** Marianovella LEONE

**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** 2023/2024

**Erogato nel** 2023/2024

**Anno di corso** 1

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** CURRICULUM STRUTTURE

**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

---

## 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