

# CIVIL ENGINEERING (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

## Teaching (SPECIAL STRUCTURES AND FIRE DESIGN)

GenCod A006137

**Owner professor** Marianovella LEONE

**Teaching in italian** STRUTTURE SPECIALI E RESISTENZA AL FUOCO

**Teaching** (SPECIAL STRUCTURES AND FIRE DESIGN

**SSD code** ICAR/09

**Reference course** CIVIL ENGINEERING

**Course type** Laurea Magistrale

**Credits** 6.0

**Teaching hours** Front activity hours: 54.0

**For enrolled in** 2024/2025

**Taught in** 2024/2025

**Course year** 1

**Language** ITALIAN

**Curriculum** STRUTTURE E DIGITALIZZAZIONE DELLE COSTRUZIONI

**Location** Lecce

**Semester** First Semester

**Exam type** Oral

**Assessment** Final grade

**Course timetable**

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

### BRIEF COURSE DESCRIPTION

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.

### REQUIREMENTS

Non sono richiesti prerequisiti specifici

### COURSE AIMS

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.

### TEACHING METHODOLOGY

Lezioni frontali

### ASSESSMENT TYPE

Prova orale

### ASSESSMENT SESSIONS

Fare riferimento alla sezione appelli del sito della didattica di Ingegneria

---

## FULL SYLLABUS

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

---

## REFERENCE TEXT BOOKS

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