

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 2023/2024

Taught in 2023/2024

Course year 1

Language ITALIAN

Curriculum CURRICULUM STRUTTURE

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