



Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

A.A. 2015/2016

Denominazione dell'attività formativa:
Principi e Sistemi Strutturali per l'Architettura

Denominazione in inglese dell'attività formativa:
Principles and Structural Systems for Architecture

Corso di studio:

- Architettura / Architecture
- Ingegneria Edile-Architettura / Architecture and Building Engineering
- Operatore dei beni culturali / Cultural Heritage Sciences
- Scienze del turismo e dei patrimoni culturali / Tourism & Cultural Heritage Studies

Docente:
Michele D'Amato

e-mail:
michele.damato@unibas.it

Recapiti telefonici:

Periodo di svolgimento delle lezioni:

- I semestre
- II semestre
- Annuale

Numero Cfu:

6

Programma del corso:

-Richiami di Statica dei corpi rigidi. Forze e coppie di forze. Operazioni con le forze.
Calcolo del baricentro e dei momenti d'inerzia di una sezione.
-Reazioni vincolari. Risoluzione di schemi elementari di travi isostatiche. Diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione.
-Principi e Sistemi Strutturali: la colonna, la trave, la mensola, la capriata, l'arco, la fune, le cupole, le volte.

Course contents:

Elements of static of rigid bodies. Forces and moments. Operations with forces. Center of gravity and inertia moduli of a section.
- Constraint reactions. Exercises on statically determinated beams. Internal forces diagrams.
-Principles and Structural Systems: column, beam, cantilever, truss structure, arch, cable, domes, vaults.

Metodi didattici / Modalità e strumenti per l'erogazione dei contenuti:

Lezioni ed esercitazioni in aula, per un totale di 60 ore frontali. Studio autonomo.



Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Teaching methods

Lectures Tutorials (60 hours of Lectures and Tutorials). Student Self-Study.

Strumenti didattici di supporto (dispense, testi ecc.):

Dispense e testi.

Teaching tools

Teaching Notes, Slides and Bibliography.

Bibliografia di riferimento (Readings/Bibliography):

Daniel L. Schoedek. *STRUTTURE*, Patron Editore Bologna.

Prerequisiti - Eventuali propedeuticità:

Analisi matematica, Fisica applicata all'architettura

Knowledges/Exams required on entry:

Mathematical analysis, Applied physics to architecture

Modalità di frequenza:

Libera

Attendance (compulsory – free):

Free

Risultati di apprendimento previsti:

Acquisizione delle conoscenze fondamentali riguardanti gli elementi strutturali semplici. Determinazione dello stato di sollecitazione interno. Dimensionamento e verifica di massima degli elementi strutturali studiati.

Learning outcomes:

The course is aimed to provide the knowledge of principles of some structural elements. It is also addressed to determine the internal forces acting along them. The student will be capable of designing and verifying the structural elements studied.

Modalità di verifica della preparazione:

Prove in itinere e prova finale.

Assessment methods:

Assessment tests during the course and final examination.