



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

Allegato 1

Anno Accademico 2016-2017

INSEGNAMENTO/MODULO

PRINCIPI E SISTEMI STRUTTURALI PER L'ARCHITETTURA

TIPOLOGIA DI ATTIVITA' FORMATIVA

base
 caratterizzante
 affine
 a scelta dello studente
 altra attività

CORSO DI STUDIO

Architettura
 Operatore dei Beni Culturali
 Paesaggio, Ambiente e Verde urbano
 Scienze del Turismo e dei Patrimoni Culturali

DOCENTE

D'AMATO MICHELE

e-mail: michele.damato@unibas.it

Sito web:

Telefono: 0835 1971462

Cellulare di servizio:

Lingua di insegnamento: ITALIANO

N° CFU

6

di cui

Lezioni frontali _____

Laboratorio..... _____

Esercitazione _____

Altro _____

N° ORE

60

di cui

Lezioni frontali _____

Laboratorio..... _____

Esercitazione _____

Altro _____

SEDE: Matera, VIA LAZZERA

DIPARTIMENTO: DiCEM

PERIODO DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI:

I semestre II semestre Annuale



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

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

PREREQUISITI

Analisi Matematica, Fisica applicata all'Architettura (consigliati).

CONTENUTI 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.^[1]_[SEP]
-Principi e Sistemi Strutturali: la colonna, la trave, la mensola, la capriata, l'arco, la fune, le cupole, le volte.

METODI DIDATTICI

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

A) Lezioni

Le lezioni frontali vertono sullo studio dei principi e dei sistemi strutturali più comuni nell'architettura. Le lezioni si svolgono in modo da sollecitare la discussione sugli aspetti teorici affrontati.

B) Esercitazioni

Durante le ore di esercitazione gli studenti applicano le conoscenze acquisite durante le lezioni teoriche risolvendo problemi applicativi di analisi strutturale. Le esercitazioni sono assistite in modo tale da stimolare l'interazione con il docente.

C) Studio Autonomo dello Studente

Lo studente aggiunge una parte consistente di ore di studio autonome (circa il doppio delle ore di didattica frontale) per acquisire la capacità di risolvere problemi di analisi strutturale trattati.

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Prove in itinere e Prova Finale.

MATERIALE DIDATTICO

Testi di riferimento

Daniel L. Schoedek. *Strutture*, Pàtron Editore Bologna.

Testi di approfondimento

Materiale didattico on-line

Slides delle lezioni in aula.

METODI E MODALITA' DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

Le esercitazioni in aula verranno svolte coinvolgendo direttamente gli studenti alla lavagna.

L'orario di ricevimento è fissato per il mercoledì dalle 10:30 alle 12:00 nell'ufficio del docente.
E' possibile chiedere chiarimenti anche a fine lezione.

DATE ESAMI PREVISTE¹

Tutte gli esami sono fissati per le ore 10:30.

21/09/2016, 12/10/2016, 14/12/2016, 01/02/2017, 22/02,2017, 14/06/2017, 19/07/2017, 13/09/2017,
18/10/2017, 13/12/2017, 07/02/2018, 28/02/2018.

SEMINARI DI ESTERNI

SI NO x

ALTRE INFORMAZIONI

¹ Le date di esame sono soggette a possibili modifiche. Consultare il sito del Corso di Studio o del docente per eventuali aggiornamenti



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

Academic Year 2016-2017

COURSE

Principles and Structural Systems for Architecture

TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY:

- Basic
- Characterizing
- Affine
- Free choice
- Other

PROGRAM

- Architecture
- Cultural Heritage Science
- Landscape Environment and Urban Green Spaces
- Tourism and Cultural Heritage Studies

TEACHER

D'AMATO MICHELE

e-mail: MICHELE.DAMATO@UNIBAS.IT

website:

phone: 0835 1971462

mobile (optional):

Language: ITALIAN

ECTS

6

of which

Lessons _____

Tutorials..... _____

Practice _____

Others _____

N° HOURS

60

of which

Lessons _____

Tutorials..... _____

Practice _____

Others _____

CAMPUS: Matera, via Lazazzera.

Department of European and Mediterranean
Cultures: Architecture, Environment, Cultural
Heritage (DiCEM)

TERM

I semester

II semester

Annual



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED 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.

PRE-REQUIREMENTS

Mathematics, Physics applied to Architecture (suggested).

SYLLABUS

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 determinate beams. Internal forces diagrams.
- Principles and Structural Systems: column, beam, cantilever, truss structure, arch, cable, domes, vaults.

TEACHING METHODS

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

A) Lectures

The lectures regard the key concepts of principles and structural systems commonly used in the Architecture. Discussions and questions on the course topics are encouraged from the teacher.

B) Tutorials

In the tutorial sessions students can apply the knowledge gained in lectures to solve problems of structural analysis. The tutorials provide to the students the opportunity to discuss of any question arising from the lectures.

C) Student Self-Study

Students will spend alone a part of time (about the double of the lectures time) by reviewing lessons material, for working on tutorial problems and reading reference texts relevant to the course.

EVALUATION METHODS

Assessment tests during the course and Final Examination.

EDUCATIONAL MATERIAL

Daniel L. Schoedek. *Strutture*, Pàtron Editore Bologna.

Slides of lessons.

INTERACTION WITH STUDENTS



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

Many exercises will be carried out in class with by involving directly the students on black-board.
The office hours are set for Wednesday from 10:30 to 12:00 at teacher's office.
It is possible to ask clarification also at the end of lesson.

EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)²

All exams are scheduled at 10:30 a.m.

21/09/2016, 12/10/2016, 14/12/2016, 01/02/2017, 22/02,2017, 14/06/2017, 19/07/2017, 13/09/2017,
18/10/2017, 13/12/2017, 07/02/2018, 28/02/2018.

SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS

YES NO X

FURTHER INFORMATION

² Subject to possible changes: check the web site of the Teacher or the Department/School for updates.