



**Scheda insegnamento**

**CORSO DI STUDIO**                      **ARCHITETTURA**  
**INSEGNAMENTO/MODULO**   **PRINCIPI E SISTEMI STRUTTURALI PER L'ARCHITETTURA**  
**ANNO ACCADEMICO:**                      **2023-2024**

**TIPOLOGIA DI ATTIVITA' FORMATIVA:** caratterizzante

**DOCENTE: D'AMATO MICHELE**

e-mail:  
MICHELE.DAMATO@UNIBAS.IT

sito web:

telefono 0835 1971478

cell. di servizio:  
<http://docenti.unibas.it/site/home/docente/curriculum.html?m=006488>

**Lingua di insegnamento:** Italiano

<b>N° CFU</b>	6	<b>N° ORE</b>	60
di cui		di cui	
Lezioni frontali	4	Lezioni frontali	40
Esercitazioni	2	Esercitazioni	20
Laboratorio	-	Laboratorio	-

**SEDE:** Matera – Via Lanera-Campus Universitario

**DIPARTIMENTO:** DiCEM

**PERIODO DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI:** I semestre

**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

- **Conoscenza e capacità di comprensione:**  
Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative all'analisi strutturale di elementi semplici, a partire dall'analisi dei carichi sino alla determinazione dello stato di sollecitazione interno.
- **Capacità di applicare conoscenza e comprensione:**  
Lo studente deve dimostrare di essere in grado di individuare all'interno di strutture complesse schemi semplici di calcolo per gli elementi strutturali studiati, progettandoli e/o verificandoli.
- **Autonomia di giudizio:** Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i principi di funzionamento elementari delle strutture, individuandone gli schemi strutturali elementari, e lo stato di sollecitazione interno.
- **Abilità comunicative:** Lo studente deve avere la capacità di spiegare, in maniera semplice, a persone non esperte i principi e i sistemi strutturali più frequenti adottati nelle strutture e il loro funzionamento.
- **Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi continuamente,



Università degli Studi della Basilicata  
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
(DiCEM)

tramite la consultazione di testi e pubblicazioni proprie dei settori della statica, e più in generale dei concetti elementari della scienza delle costruzioni.

#### **PREREQUISITI**

È consigliato avere acquisito e assimilato le seguenti conoscenze fornite dai corsi di “Analisi Matematica” e “Fisica Applicata all’Architettura”.

#### **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 (4 ore + 2 ore di esercitazioni).
- Reazioni vincolari. Risoluzione di schemi elementari di travi isostatiche. Diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione (8 ore + 4 ore di esercitazioni).
- Principi e Sistemi Strutturali: la colonna, la trave, la mensola, la capriata, l’arco, la fune, le cupole, le volte (28 ore + 14 ore di esercitazioni).

#### **METODI DIDATTICI**

Il corso prevede 60 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni. In particolare sono previste 40 ore di lezioni in aula e 20 ore di esercitazioni guidate.

#### **MODALITA’ DI VERIFICA DELL’APPRENDIMENTO**

Prove di verifica intermedie, Esame scritto, Esame orale. La prova scritta prevede un numero variabile di esercizi da tre a cinque. La prova orale consiste nella verifica della prova scritta eseguita dallo studente, e da alcune domande che vertono sugli argomenti di teoria.

L’obiettivo della prova d’esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L’esame, è diviso in due parti che hanno luogo in giorni diversi.

- o una prova scritta (esercizi numerici) su tutti gli argomenti trattati nel corso; la prova ha lo scopo di valutare lo studio della materia e la comprensione degli argomenti di base e ha carattere di selezione (lo studente che non mostri una sufficiente conoscenza degli argomenti non è ammesso alle prove successive); per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30 punti. Il tempo previsto per la prova è variabile a seconda del numero di esercizi assegnati, e comunque non meno di 3 ore. Non è consentito consultare testi o utilizzare PC, smartphone, calcolatrici... ;
- o una prova orale nella quale sarà verificata la prova scritta eseguita e successivamente valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi trattati durante il corso; per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30;

Il voto finale è dato dalla media dei 2 punteggi. Qualora una delle 2 prove risulti insufficiente o qualora il punteggio totale sia inferiore a 18 è necessario ripetere tutte e 2 le prove.

#### **MATERIALE DIDATTICO**

Testi di riferimento

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

Materiale on-line

Dispense fornite dal docente.



Università degli Studi della Basilicata  
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:  
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali  
(DiCEM)

**METODI E MODALITA' DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI**

Orario di ricevimento:

giorno	orario	sede
martedì	11:30-13:30	Via Lanera

Il docente è disponibile a ricevere gli studenti in altro orario preventivamente concordato attraverso la propria mail.