

CORSO DI LAUREA: Ingegneria Civile

INSEGNAMENTO: Principi di progettazione strutturale

NOME DOCENTE: PROF. ING. ALBERTO PARDUCCI
alberto.parducci@uniecampus.it

NOME TUTOR:

OBIETTIVI DEL CORSO:

La gestione del processo edilizio, problema generale nel quale si inseriscono gli argomenti trattati nel corso di **PRINCIPI DI PROGETTAZIONE STRUTTURALE**, si svolge mobilitando attività appartenenti ad un campo vasto e complesso, governato da problemi ed aspetti di varia natura: sociali, politici, economici, tecnici, ecologici culturali.

Altrettanto numerose sono le competenze tecniche coinvolte nei vari momenti di questo processo. Tra queste svolgono un ruolo determinante quelle dell'Architettura e dell'Ingegneria Strutturale.

Sulla base di tali premesse il corso intende avvicinare lo studente alle problematiche di base del processo costruttivo, temi che troveranno ampi approfondimenti in corsi degli anni successivi.

CONTENUTI DEL CORSO

INTRODUZIONE AL CORSO

Presentazione e considerazioni introduttive

LE STRUTTURE

Requisiti generali delle costruzioni

Azioni sulle strutture - Generalità

Azioni sulle strutture - Criteri normativi

AZIONI E VALORI DELLE AZIONI

Valori delle azioni indicate dalle norme

Considerazioni statistiche

Valori caratteristici

Forse e momenti

Tipi di equilibrio

Unità di misura

Forza, energia, potenza

Stati fondamentali di sollecitazione

I SISTEMI STRUTTURALI

Sistemi strutturali elementari

Meccanica della Trave (1)

Meccanica della Trave (2)

Vincoli e sollecitazioni delle travi
Trave a parete piena
Colonne montanti e pilastri
Strutture a piastra
Membrane
Elementi strutturali di acciaio
Collegamenti delle strutture in acciaio
Esecuzione delle murature
Tipologie delle fondazioni
Ridondanza strutturale

I MATERIALI

Legami costitutivi e correlazioni
Tipologia dei legami costitutivi
Legami costitutivi - Acciaio
Confezionamento del calcestruzzo
Maturazione del calcestruzzo
Durabilità del calcestruzzo
Calcestruzzi leggeri

MODALITA' DI SVOLGIMENTO ESAME:

Al termine del corso lo studente sosterrà un esame orale durante il quale verrà verificata la capacità di analisi e critica inerente gli argomenti affrontati durante il corso.

BIBLIOGRAFIA FONDAMENTALE PER APPROFONDIRE GLI ARGOMENTI DEL CORSO:

MARIO SALVADORI, Perché gli edifici stanno in piedi, Edizioni Bompiani, 2000
