UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2018/2019

STRUCTURAL ENGINEERING	
Anno immatricolazione	2015/2016
Anno offerta	2018/2019
Normativa	DM270
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	4°
Periodo didattico	Annualità Singola (01/10/2018 - 14/06/2019)
Crediti	12
Lingua insegnamento	Inglese
Prerequisiti	La meccanica delle travatura e del continuo rappresentano i prerequisiti fondamentali del corso (tipicamente impartiti nel corso di Scienza delle Costruzioni). I concetti fondamentali sono comunque richiamati all'inizio del corso.
Obiettivi formativi	Il corso si propone di far acquisire agli studenti una conoscenza approfondita nel merito dell'analisi e della progettazione di telai in calcestruzzo armato. A tal fine sarà necessaria una conoscenza critica del comportamento costitutivo dei materiali che rappresenta a sua volta un obiettivo fondamentale del corso. Parimenti, l'acquisizione da parte dello studente della capacità di analizzare in modo consapevole la normativa tecnica per le costruzioni europea e nazionale rappresenta un obiettivo fondamentale del corso.
Programma e contenuti	a) metodi di analisi strutturale per telai piani (metodo degli spostamenti). Tracciamento dei digrammi delle azioni interne. b) resistenza dei materiali e azioni sulle costruzioni in presenza di incertezze: metodi probabilistici e semi-probabilistici. c) comportamento del calcestruzzo e dell'acciaio. Legge costitutiva e aspetti salienti: viscosità, ritiro, stress block, moduli elastici, resistenze a snervamento e ultime, duttilità di materiale e di sezione d) introduzione al calcolo e al progetto delle strutture in acciaio e delle relative connessioni.

Metodi didattici

Lezioni ed esercitazioni frontali. Esercitazioni indipendenti, anche di gruppo, da parte degli studenti con la guida del docente.

Testi di riferimento

B. Mosley, J. Bungey, R. Hulse. Reinforced concrete design to Eurocode 2 – Sixth Edition. Palgrave Macmillan editions.

Modalità verifica apprendimento

Prova scritta obbligatoria. Prova orale opzionale (solo eventualmente in seguito a superamento della prova scritta)

L'insegnamento è suddiviso

504224 - **LABORATORY (STRUCTURAL ENGINEERING)**

506625 - **STRUCTURAL ENGINEERING - MODULE**

UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2018/2019

LABORATORY (STRUCTURAL ENGINEERING)	
Anno immatricolazione	2015/2016
Anno offerta	2018/2019
Normativa	DM270
SSD	ICAR/09 (TECNICA DELLE COSTRUZIONI)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	4°
Periodo didattico	Secondo Semestre (06/03/2019 - 14/06/2019)
Crediti	3
Ore	60 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	GRAZIOTTI FRANCESCO - 3 CFU
Prerequisiti	
Obiettivi formativi	
Programma e contenuti	
Metodi didattici	
Testi di riferimento	
Modalità verifica apprendimento	
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	

	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile

UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2018/2019

STRUCTURAL ENGINEERING - MODULE	
Anno immatricolazione	2015/2016
Anno offerta	2018/2019
Normativa	DM270
SSD	ICAR/09 (TECNICA DELLE COSTRUZIONI)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	4°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2018 - 18/01/2019)
Crediti	9
Ore	80 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	INGLESE
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	VENINI PAOLO (titolare) - 4 CFU GUERRINI GABRIELE - 2 CFU MORGANTI SIMONE - 1 CFU ROSTI ANNALISA - 2 CFU
Prerequisiti	Corso di Scienza delle costruzioni o equivalente
Obiettivi formativi	Si introducono gli studenti ad alcuni metodi di analisi delle strutture intelaiate piane con lo scopo di sviluppare negli studenti le capacità di base per il calcolo elastico delle struture. Si insegnano inoltre alcuni elementi di progettazione delle strutture in cemento armato e in acciaio
Programma e contenuti	Il metodo dell'analogia di Mohr per il calcolo delle di spostamenti e rotazioni nelle travi elastiche. La soluzione di semplici strutture isostatiche e iperstatiche. I telai a nodi spostabili. Il taglio nel cemento armato (stato limte ultimo)

Metodi didattici

Lezioni ed esercitazioni frontali. Assegnazione di esercizi da svolgere individualmente.

Testi di riferimento

R.C Hibbeler, "Structural Analysis", MacMillan

Mosley, Bungey, Hulce "Reinorced concrete design to Eurocode 2", Palgrave ed.

Modalità verifica apprendimento

La verifica dell'apprendimento viene svolta con esame scritto ed orale insieme ai contenuti degli altri moduli per il corso da 12 crediti.

Altre informazioni

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile