

Workshop
Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.

Prima parte: 30 giugno - 2 luglio 2015

giorno	ora ini	ora fin	n.ore	tipo	argomento
martedì 30 giugno 2015 aula D32	15.00	15.30	0.30	L	Terremoti, onde simiche, accelerogrammi.
	15.30	16.30	1.00	L	Effetti dei terremoti.
	16.30	17.00	0.30	L	Obiettivi della progettazione antisismica. Vita nominale e periodo di riferimento per l'azione sismica.
	17.00	18.30	1.30	L	Risposta sismica in campo elastico: schemi a un grado di libertà.
	18.30	19.30	1.00	L	Normativa di riferimento. Spettri di risposta elastica.
mercoledì 1 luglio 2015 aula D32	8.30	11.00	2.30	L	Risposta sismica in campo elastico: schemi a più gradi di libertà; analisi modale con spettro di risposta.
	11.00	12.00	1.00	L	Risposta sismica in campo elastico: analisi statica.
	12.00	13.00	1.00	L	Comportamento delle sezioni oltre il limite elastico.
					<i>Pausa pranzo</i>
	15.00	16.30	1.30	L	Risposta sismica in campo plastico: schemi a un grado di libertà. Spettri di progetto.
	16.30	17.30	1.00	L	Risposta sismica in campo plastico: schemi a più gradi di libertà. Classe di duttilità e fattore di struttura q.
	17.30	18.30	1.00	L	Concezione generale della struttura e impostazione della carpenteria
18.30	19.30	1.00	L	Struttura di edificio soggetta ad azioni orizzontali: rigidità laterale degli elementi strutturali.	
giovedì 2 luglio 2015 aula D32	8.30	9.30	1.00	L	Struttura di edificio soggetta ad azioni orizzontali: impostazione della carpenteria.
	9.30	10.30	1.00	L	Dimensionamento, criteri generali
	10.30	11.30	1.00	L	Scelta di q, stima forze sismiche, stima delle caratteristiche di sollecitazione.
	11.30	12.30	1.00	L	Dimensionamento delle sezioni, stima del periodo proprio con la formula di Rayleigh.
	12.30	13.00	0.30	L	Eventuale nuova stima e giudizio sul dimensionamento.

Seconda parte: 20-24 luglio 2015

giorno	ora ini	ora fin	n.ore	tipo	argomento
lunedì 20 luglio 2015 aula IS	15.30	16.30	1.00	P	Attività progettuale assistita: impostazione della carpenteria per carichi verticali.
	16.30	18.30	2.00	P	Attività progettuale assistita: impostazione della carpenteria per azioni orizzontali.
	18.30	19.30	1.00	P	Valutazione degli spettri per il sito e terreno su cui sorgerà l'edificio.
martedì 21 luglio 2015 aula D32	8.30	9.00	0.30	L	Comportamento delle pareti e degli edifici con pareti. Pareti snelle, pareti tozze.
	9.00	10.30	1.30	L	Effetto dei modi superiori e della sovraresistenza negli edifici con pareti.
	10.30	11.00	0.30	L	Scelta di q, stima forze sismiche.
	11.00	12.00	1.00	L	Dimensionamento preliminare delle pareti. Dimensionamento di pilastri e travi.
	12.00	13.00	1.00	L	Valutazione semplificata del comportamento dell'edificio con pareti.
					<i>Pausa pranzo</i>
	14.00	14.30	0.30	L	Obiettivi dell'isolamento alla base.
	14.30	15.30	1.00	L	Scelta del periodo della struttura isolata. Dimensionamento di pilastri e travi.
15.30	17.00	1.30	L	Stima della rigidità e del periodo della struttura intelaiata. Verifica del dimensionamento.	
17.00	18.30	1.30	L	Dimensionamento degli isolatori.	
giovedì 23 luglio 2015 aula IT	9.00	11.30	2.30	P	Stima carichi unitari, carichi su travi e pilastri, masse.
	11.30	13.30	2.00	P	Scelta di q, stima forze sismiche, stima delle caratteristiche di sollecitazione.
					<i>Pausa pranzo</i>
	14.30	16.00	1.30	P	Dimensionamento delle sezioni.
	16.00	19.00	3.00	P	Stima del periodo proprio con la formula di Rayleigh.
venerdì 24 luglio 2015	8.30	12.30	4.00	P	Eventuale nuova stima e giudizio sul dimensionamento.

Workshop
Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.

venerdì 19 settembre 2014 aula IS	8.30 9.30 10.30	9.30 10.30 13.30	1.00 1.00 3.00	L L P	Modellazione della struttura: problematiche generali; impalcato rigido; offset; rigidità fessurata. Modellazione della struttura: problematiche specifiche in presenza di pareti o di isolatori alla base. Attività progettuale assistita: preparazione del modello strutturale dell'edificio; risoluzione dello schema soggetto alle forze dell'analisi statica.
lunedì 22 settembre 2014	9.30	13.30	4.00	P	Attività progettuale assistita: preparazione del modello strutturale dell'edificio; risoluzione dello schema soggetto alle forze dell'analisi statica.
	14.30 15.00 16.00 16.30	15.00 16.00 16.30 19.30	0.30 1.00 0.30 3.00	L L L P	Percorso progettuale di base: discussione di eventuali problemi incontrati nella risoluzione dello schema Percorso progettuale di base: confronto tra la previsione ed i risultati dell'analisi statica; valutazione del comportamento rotazionale; eventuale ridimensionamento della struttura. Percorso progettuale di base: indicazioni operative per l'uso dell'analisi modale Attività progettuale assistita: confronto tra la previsione ed i risultati dell'analisi statica; valutazione del comportamento rotazionale; eventuale ridimensionamento della struttura.
martedì 23 settembre 2014	8.30 10.00 10.30 11.30	10.00 10.30 11.30 13.30	1.30 0.30 1.00 2.00	L L P P	Percorso progettuale di base: esame dei risultati dell'analisi modale e giudizio finale sul dimensionamento. Valutazione dettagliata delle masse e dei carichi sulle travi. Attività progettuale assistita: risoluzione dello schema con analisi modale. Attività progettuale assistita: esame dei risultati dell'analisi modale e giudizio finale sul dimensionamento.
	14.30 16.00 16.30 17.00	16.00 16.30 17.00 19.30	1.30 0.30 0.30 2.30	L L L P	Modellazione delle azioni: eccentricità accidentale e componenti del sisma. Schemi base e combinazioni di carico. Attività progettuale assistita: valutazione dettagliata delle masse e dei carichi sulle travi.
mercoledì 24 settembre 2014	8.30 10.00	10.00 13.30	1.30 3.30	L P	Schemi base e combinazioni di carico: esame dei risultati ottenuti. Attività progettuale assistita: risoluzione degli schemi base e combinazioni di carico; esame dei risultati ottenuti.
	14.30 16.00	16.00 19.30	1.30 3.30	L P	Armature a flessione e armature a taglio delle travi. Attività progettuale assistita: armature a flessione e armature a taglio delle travi.
giovedì 25 settembre 2014	8.30 10.00 11.00	10.00 11.00 13.30	1.30 1.00 2.30	L L P	Armature a flessione e armature a taglio dei pilastri. Ulteriori aspetti: nodi, fondazioni Attività progettuale assistita: armature a flessione e armature a taglio dei pilastri e/o delle pareti.
	14.30 16.00 17.30	16.00 17.30 19.30	1.30 1.30 2.00	L L P	Armature a flessione e armature a taglio delle pareti. Verifica dell'impalcato. Attività progettuale assistita: completamento delle tavole progettuali.
venerdì 26 settembre 2014	8.30	13.30	5.00	P	Attività progettuale assistita: completamento delle tavole progettuali e della relazione.
martedì 7 ottobre 2014	14.30	19.30			Presentazione del lavoro svolto e consegna attestati di partecipazione

legenda: L lezione frontale
P attività progettuale assistita

Numero totale di ore:

Workshop

Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.

lezione frontale	35 ore
attività progettuale assistita	42 ore
presentazione finale	5 ore

Workshop
Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.

argom.	L	P
1	0.30	
1	1.00	
1	0.30	
2	1.30	
2	1.00	
2	2.30	
	1.00	
	1.00	
	1.30	
	1.00	
	1.00	
	1.00	
	1.00	
	1.00	
	1.00	
	1.00	
	0.30	

argom.	L	P
		1.00
		2.00
		1.00
	0.30	
	1.30	
	0.30	
	1.00	
	1.00	
	0.30	
	1.00	
	1.30	
	1.30	
		2.30
		2.00
		1.30
		3.00
		4.00

Workshop
Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.

1.00	
1.00	
	3.00
	4.00
0.30	
1.00	
0.30	
	3.00
1.30	
0.30	
	1.00
	2.00
1.30	
0.30	
0.30	
	2.30
1.30	
	3.30
1.30	
	3.30
1.30	
1.00	
	2.30
1.30	
1.30	
	2.00
	5.00
7.00	3.00
13.00	22.00