

Scheda insegnamento ELEMENTI DI PROGETTAZIONE ANTISISMICA DELLE STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E IN MURATURA	
DIPARTIMENTO	Patrimonio Architettura e Urbanistica (PAU)
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019-2020
CORSO DI LAUREA	Scienze dell'Architettura (L-17)
INSEGNAMENTO	Elementi di progettazione antisismica delle strutture in conglomerato cementizio armato e in muratura
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline dell'ingegneria civile e architettura
CODICE INSEGNAMENTO	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ICAR/08 Scienza delle Costruzioni
DOCENTE RESPONSABILE	Paolo Fuschi
ALTRI DOCENTI	/
CFU	6
ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE (NUMERO)	180
ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE (NUMERO)	60
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	Tradizionale: Lezioni frontali
PROPEDEUTICITÀ	No
MUTUAZIONI	No
ANNO DI CORSO	Secondo
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
MODALITÀ DI FREQUENZA	Non obbligatoria
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO STUDENTI	Giovedì mattina 8:30-13:30

PREREQUISITI	Elementi di Statica
OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI	Formare un laureato in grado di rispondere alla complessità dei problemi connessi alla progettazione architettonica e ai compiti e alle responsabilità professionali richiesti oggi in tale ambito dal mondo del lavoro, con l'obiettivo di una figura professionale basata sulla conoscenza dell'architettura nei suoi aspetti sia teorici che applicativi, in grado di collaborare alle attività di progettazione a partire da una formazione culturale di base e con competenze tecniche definite. A questo scopo lo studente deve acquisire conoscenza e capacità di comprensione degli strumenti concettuali e operativi dell'architettura, con riferimento ai diversi saperi specialistici fondamentali, e deve, inoltre, acquisire la cognizione degli aspetti relativi alla fattibilità dei progetti alla scala edilizia e alla realizzazione di progetti di scala micro-urbana
OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI</p> <p>Il Corso tratta argomenti che mirano alla comprensione del comportamento fisico-meccanico delle costruzioni in conglomerato cementizio armato e in muratura sottoposte ad azioni sismiche. Gli studenti dovranno acquisire le conoscenze che permettono di effettuare un'analisi della situazione di fatto con particolare riferimento alle problematiche proprie di territori caratterizzati da una elevata sismicità. L'itinerario di apprendimento prevede lo studio delle cause di degrado/dissesto strutturale, la lettura dei quadri fessurativi, lo studio delle tecniche di intervento e, in particolare, l'individuazione delle caratteristiche costruttive dell'edificato residenziale nei confronti della sicurezza alle azioni sismiche</p> <p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Gli studenti dovranno acquisire la capacità di riconoscere gli organismi strutturali presenti all'interno di un edificio esistente o all'interno di un edificio di nuova realizzazione. I Discenti dovranno quindi acquisire tutte le conoscenze necessarie per individuare le caratteristiche tipologico-strutturali definire una strategia di intervento strutturale che partendo da una adeguata conoscenza della situazione di fatto arrivi alle prescrizioni esecutive e ciò alla luce delle indicazioni fornite dalla normativa tecnica in vigore con riferimento alle azioni sismiche.</p>

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali ed Esercitazioni.
TESTI CONSIGLIATI	S. Di Pasquale, C. Messina, L. Paolini, B. Furiuzzi- <i>Nuovo Corso di Costruzioni- Vol. 1-7.</i> Le Monnier 2009. G. Menditto, Fessurazioni nelle strutture, Dario Flaccovio Editore, 2010. M. Collepari, S. Collepari, J.J. Ogoumah Olagot, F. Simonelli, R. Troli, Diagnosi del degrado e restauro delle strutture in c.a., Ed. Tintoretto, 2010. S. Mastrodicasa, Dissesti statici delle strutture edilizie. Hoepli, Milano, 2003. G. Croci, Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici, UTET, Torino, 2001. C. Gavarini, G.C. Beolchini, G. Matteoli, Costruzioni, Hoepli, 1992, vol. 2 capitolo 8 pp. 219-256 Norme Tecniche per le Costruzioni: DM 14.01.08; Circ.617 del 02.02.09; D.P.C.M 9.2.11. Manuale per la compilazione della scheda AeDES. Dip.to Protezione Civile. Manuale per la compilazione della scheda CARTIS. Dip.to Protezione Civile- ReLuis.
MODALITA' DI VALUTAZIONE	L'accertamento delle conoscenze acquisite avverrà tramite verifiche intermedie e finali. Si prevede un unico esame orale durante il quale lo Studente è chiamato a rispondere sugli argomenti trattati. Il colloquio orale riguarderà sia argomenti teorici di carattere generale sia la discussione degli elaborati applicativi prodotti durante l'anno e relativi alla compilazione della scheda CARTIS per un Comune calabrese scelto dallo studente come caso studio.
ALTRE INFORMAZIONI	Gli studenti lavoratori o comunque non frequentanti potranno concordare contenuti disciplinari specifici con il Docente

PROGRAMMA

<p>Analisi dei dissesti nelle strutture in c.c.a. e nelle strutture in muratura. Indagini conoscitive, saggi e prove in situ e in laboratorio. Lettura dei quadri fessurativi. Le costruzioni esistenti secondo la Normativa Tecnica. I livelli di conoscenza. Adeguamento, miglioramento, riparazione o intervento locale. Criteri di progetto e tipologie di intervento. I materiali da utilizzare e le tecniche da cantiere su elementi strutturali ricorrenti. Casi studio. La scheda AeDES-Agibilità e danno nell'emergenza post-sismica e la sua compilazione. La scheda CARTIS Caratterizzazione Tipologico-Strutturale di edilizia residenziale.</p>	
Lezioni	ORE
<p>Lezioni parte prima Analisi dei dissesti nelle strutture in c.c.a. e nelle strutture in muratura. Indagini conoscitive, saggi e prove in situ e in laboratorio. Lettura dei quadri fessurativi. Le costruzioni esistenti secondo la Normativa Tecnica. I livelli di conoscenza. Adeguamento, miglioramento, riparazione o intervento locale</p>	20
<p>Lezioni parte seconda Criteri di progetto e tipologie di intervento. I materiali da utilizzare e le tecniche da cantiere su elementi strutturali ricorrenti. Casi studio. La scheda AeDES-Agibilità e danno nell'emergenza post-sismica e la sua compilazione. La scheda CARTIS Caratterizzazione Tipologico-Strutturale di edilizia residenziale.</p>	20
TOTALE	
40	
Esercitazioni	
ORE	
Compilazione Scheda CARTIS per un Comune della Calabria meridionale	20
TOTALE	
20	
Altro (es. seminari, attività di laboratorio, visite guidate etc.)	
ORE	
Seminari, attività di laboratorio, visite guidate ed esercitazioni svolte oltre l'orario di lezione (facoltative)	10
TOTALE	
10	