

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2012-2013
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ingegneria dei Sistemi edilizi
INSEGNAMENTO	Dinamica delle strutture
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Edilizia e ambiente
CODICE INSEGNAMENTO	02375
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ICAR/08
DOCENTE RESPONSABILE	Antonina Pirrotta Associato Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	129
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	96
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula,
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi,
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Lunedì ore:14-15

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding): Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito conoscenze e metodologie per affrontare e risolvere in maniera originale problematiche relative alle vibrazioni strutturali sia in campo deterministico che aleatorio

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding): Lo studente al termine del corso sarà in grado di sviluppare autonomamente progetti di mitigazione delle vibrazioni unitamente a metodologie per lo studio degli effetti indotti dalle vibrazioni

Autonomia di giudizio (making judgements): Lo studente sarà in grado di analizzare criticamente e valutare efficacemente la pericolosità di eventuali azioni di natura dinamica applicate alle strutture

Abilità comunicative (communication skills): Lo studente sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio problematiche complesse di dinamica delle strutture anche in contesti altamente specialistici.

Capacità di apprendere (learning skills) Lo studente sarà in grado di approfondire tematiche

complesse quali: la risposta dinamica di strutture anche a comportamento non lineare, la stabilità dinamica di sistemi complessi, la dinamica aleatoria

OBIETTIVI FORMATIVI

Lo studente sarà in grado di affrontare in autonomia le problematiche relative alla dinamica delle strutture.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Introduzione al Corso
10	I sistemi ad un grado di libertà
15	I sistemi a molti gradi di libertà
3	Le strutture tridimensionali in zona sismica
10	La stabilità dell'equilibrio dinamico
5	La dinamica del continuo
16	La dinamica aleatoria
60	
36	ESERCITAZIONI
TESTI CONSIGLIATI	• Muscolino G., 2004, Dinamica delle Strutture, McGraw-Hill • Viola E. ,2001, Fondamenti di dinamica e vibrazione delle strutture vol. I,II, Pitagora • Clough R.W., Penzien J., 1993, Dynamics of Structures, McGraw-Hill