



DYNAMICS OF STRUCTURES

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	ICAR/08 (SCIENZA DELLE COSTRUZIONI)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	CIVIL ENGINEERING FOR MITIGATION OF RISK FROM NATURAL HAZARDS
Curriculum	Reduction of seismic risk
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (23/09/2019 - 16/10/2019)
Crediti	6
Ore	51 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	English
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	GULKAN HAKKI POLAT (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Calculus, linear algebra, matrix structural analysis
Obiettivi formativi	To learn principles of dynamics of structures using finite elements and introduction to earthquake engineering
Programma e contenuti	<ul style="list-style-type: none">-Equation of motion for SDOF systems, irs solution-Free vibration response, viscous damping-Response to harmonic excitation-Response to general excitation-Numerical evaluation of dynamic response-Generalised SDOF systems-Equations of motion for MDOF systems-Free vibration analysis-Modal expansion, damping in structures, damping matrix-Modal response analysis of undamped systems

	<ul style="list-style-type: none"> -Modal response analysis of damped systems -Torsional response of 3D systems
Metodi didattici	<ul style="list-style-type: none"> a)Lecture: 3 hours per day from Tuesday to Thursday. b)Tutorial: 4 hours per week.
Testi di riferimento	---
Modalità verifica apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> a) homework b) final exam
Altre informazioni	---
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$Ibl legenda sviluppo sostenibile