UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

DYNAMICS OF STRUCTURES

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
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 (20/09/2021 - 13/10/2021)
Crediti	6
Ore	51 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	English
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	SUCUOGLU HALUK (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	-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

	-Modal response analysis of damped systems -Torsional response of 3D systems
Metodi didattici	a)Lecture: 3 hours per day from Tuesday to Thursday. b)Tutorial: 4 hours per week.
Testi di riferimento	---
Modalità verifica apprendimento	a) homework b) final exam
Altre informazioni	---
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile