



---

INSEGNAMENTO: Dinamica delle Fondazioni (modulo di Dinamica delle Terre e delle Fondazioni)

---

DOCENTE: Vincenzo Caputo

---

e-mail [vincenzo.caputo@unibas.it](mailto:vincenzo.caputo@unibas.it)

---

Lingua di insegnamento	Italiano
------------------------	----------

---

n. CFU: 3 (su 6)	A.A.: 2013/2014	sede: Potenza	Semestre: I
------------------	-----------------	---------------	-------------

---

---

#### CONTENUTI

Nel modulo di dinamica delle Fondazioni si illustrano gli aspetti fondamentali della progettazione delle fondazioni in zona sismica, inquadrandoli nell'ambito più generale della progettazione strutturale e viene illustrata l'evoluzione delle normative sismiche nel campo dell'ingegneria strutturale e geotecnica in Italia ed in Europa.

---

---

#### METODI DIDATTICI

Il corso prevede lezioni frontali ed una esercitazione progettuale (sul dimensionamento di una fondazione)

---

---

#### TESTI DI RIFERIMENTO

Dispense fornite dal docente

---

---

#### OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo formativo è quello di acquisire le competenze necessarie per una corretta progettazione delle fondazioni in zona sismica nel rispetto delle normative vigenti in Italia ed in Europa, compresa la programmazione delle indagini geotecniche necessarie per una adeguata modellazione dell'interazione fondazione-terreno.

---

---

#### PREREQUISITI

Conoscenze di base di ingegneria geotecnica e strutturale

---

---

#### MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Orale. È prevista anche la discussione dell'esercitazione svolta durante il corso.

---

---

#### PROGRAMMA ESTESO

Richiami di dinamica delle strutture – Analisi modale con spettri di risposta – Approccio pseudo statico – Evoluzione del quadro normativo in ambito strutturale e geotecnico - Confronto fra “vecchia” e “nuova” normativa italiana (D.M. 11.03.1988 e D.M. 14.01.2008). Programmazione di indagini geotecniche e verifiche delle fondazioni nel quadro della “nuova” normativa italiana.

---

Esercitazione: Esempio di dimensionamento di una fondazione in zona sismica

---

---

#### ALTRE INFORMAZIONI

---



---

---

COURSE: Foundation Dynamics (second part of the course on Soil and Foundation Dynamics)

TEACHER: Vincenzo Caputo

e-mail [vincenzo.caputo@unibas.it](mailto:vincenzo.caputo@unibas.it)

LANGUAGE Italian

---

---

ECTS: 3 (out of 6)	ACADEMIC YEAR: 2013/2014	Campus: Potenza	Semester: I
--------------------	--------------------------	-----------------	-------------

---

---

#### TOPICS

“Foundation Dynamics” is the second part of the Course on Soil and Foundation Dynamics. It teaches the fundamentals of foundation design under seismic loading within the general framework of structural design and describes the evolution of seismic codes in the field of structural and geotechnical engineering in Italy and Europe.

---

---

#### TEACHING METHODS

Lectures and a tutorial on Foundation Design

---

---

#### TEXTBOOKS

Course handouts

---

---

#### LEARNING OUTCOMES

Learning the basic skills for appropriate foundation design under seismic loading within the framework of the seismic codes in force in Italy and Europe, including the planning of geotechnical investigations required for an adequate modelling of soil-structure interaction.

---

---

#### REQUIREMENTS

Fundamentals of geotechnical and structural engineering.

---

---

#### EVALUATION METHODS

Oral exam. The tutorial carried out during the course will also be discussed.

---

---

#### DETAILED CONTENT

Basic principles of structural dynamics – Modal analysis using response spectra – Pseudostatic approach – Evolution of seismic codes in both structural and geotechnical fields – Comparison between “old” and “new” Italian codes (D.M. 11.03.1988 and D.M. 14.01.2008). Planning geotechnical investigations and foundation analysis according to the “new” Italian Code.

Tutorial: An example of foundation design under seismic loading

---

---

#### FURTHER INFORMATION

---