



Università degli Studi di Pavia

Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente

## IDRO-MECCANICA DEI MEZZI POROSI

Renato M. Cosentini (Università di Pavia)

23 luglio 2018 – ore 10-12, 14-18

24 luglio – ore 9-13, 14-16

aula D7

Dipartimento di Scienze Della Terra e dell'Ambiente

Via Ferrata 1 - Pavia

Il corso si propone di fornire una descrizione delle proprietà idro-meccaniche dei mezzi porosi multi fase partendo dalla loro struttura microscopica. Il comportamento idromeccanico del mezzo poroso sarà pertanto definito mediante la descrizione delle forze interparticellari e quelle d'interazione tra le diverse fasi. Si provvederà inoltre a descrivere come i processi a livello microscopico influenzano la risposta del mezzo poroso a livello macroscopico.

### **Contenuti del Corso**

- **Caratterizzazione delle particelle e del mezzo poroso:**  
Introduzione e definizione dei principali parametri geometrici e fisici per la caratterizzazione delle singole particelle e dell'intero mezzo poroso.
- **Interazione tra le fasi**  
Analisi delle azioni di interazione tra le fasi, specie tra fase solida e fasi fluide. Descrizione dei fenomeni di flusso.
- **Comportamento carico-deformazione**  
Analisi di alcuni semplici modelli a microscala per lo studio del comportamento meccanico dei mezzi porosi. Esempi di comportamento meccanico micro-macro del mezzo poroso.

La partecipazione è gratuita. Il corso dà diritto a 3 CFU. Al termine delle lezioni verrà rilasciato un certificato di partecipazione.

Per iscriversi, contattare [dottorato@dsta.unipv.it](mailto:dottorato@dsta.unipv.it)

<http://phd-dsta.unipv.it>