

CIVIL ENGINEERING (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS

GenCod A006135

Owner professor Corrado FIDELIBUS

Teaching in italian GEOTECNICA AMBIENTALE

Teaching ENVIRONMENTAL GEOTECHNICS

SSD code ICAR/07

Reference course CIVIL ENGINEERING

Course type Laurea Magistrale

Credits 6.0

Teaching hours Front activity hours: 54.0

For enrolled in 2024/2025

Taught in 2024/2025

Course year 1

Language ITALIAN

Curriculum IDRAULICA, AMBIENTE E TERRITORIO

Location Lecce

Semester Second Semester

Exam type Oral

Assessment Final grade

Course timetable

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso di Geotecnica Ambientale riferisce al flusso e trasporto di contaminanti in acquiferi porosi e/o fratturati, con riferimento anche a tecniche numeriche per la soluzione delle equazioni differenziali associate.

REQUIREMENTS

Conoscenza di concetti fondamentali di geotecnica e idraulica delle acque sotterranee.

COURSE AIMS

L'ingegneria ambientale riguarda i processi di contaminazione delle falde, in relazione alla previsione dei regimi di flusso e trasporto e alle misure di contrasto alla stessa contaminazione. Obiettivo precipuo del corso è costruire un bagaglio di conoscenze specialistiche per operare in questo ambito.

TEACHING METHODOLOGY

Lezioni frontali ed esercitazioni con codici di calcolo

ASSESSMENT TYPE

Esami orali

ASSESSMENT SESSIONS

Le date di esame sono riportate sul portale S3

OTHER USEFUL INFORMATION

Oltre ai due documenti qui allegati, materiale didattico è reperibile in Google Drive al link https://drive.google.com/drive/folders/1kq5bYR2LmI31RbYfHQ41aUTRYgRjKcAk?usp=drive_link

FULL SYLLABUS

1. Acque sotterranee
2. Il ciclo idrologico
3. Acquiferi
4. Idraulica delle acque sotterranee
5. Trasmissività degli acquiferi
6. Dupuit
7. Equazioni per i flussi di acqua sotterranea
8. Emungimenti
9. Trasporto di contaminanti
10. Barriere di contenimento per discariche
11. Flussi in ammassi rocciosi
12. Metodi numerici per le acque sotterranee

REFERENCE TEXT BOOKS

J. Bear, *Hydraulics of Groundwater*, McGraw-Hill;

P.A. Domenico, F.W. Schwartz, *Physical and Chemical Hydrogeology*, John Wiley & Sons