

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Rock mechanical modelling

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOGMDT71

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Laboratóriumi gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Balázs Vásárhelyi Ph.D.
beosztás	Egyetemi docens
email	vasarhelyi.balazs@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<http://epito.bme.hu/geotechnika-es-mernokgeologia-tanszek>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2533>

1.10 Az oktatás nyelve

angol

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Magasépítési specializációján

1.12 Előkövetelmények

PhD education program

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2022. február 10.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

The scope of this course is to familiarise students with the full range of rock mechanical modelling, with a particular focus on analysing the laboratory tests.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. knows about specialised laboratory investigations for rock mechanical modelling

B. Képesség

1. is able to prepare rock mechanical models

C. Attitűd

1. ready to learn

D. Önállóság és felelősség

1. is autonomous

2.3 Oktatási módszertan

Independent processing of data based on published literature

2.4 Részletes tárgyprogram

Week	Topics of lectures and/or exercise classes
1.	Introduction to rock mechanics
2.	Uniaxial compressive test – analysing the stress-strain curve
3.	Brazilian tensile test
4.	Triaxial test – failure criteria
5.	Rock mass classification systems – calculation from borehole
6.	Rock mechanical parameters of the rock mass
7.	Theories of shearing
8.	Unwedge analysis
9.	In situ stress
10.	Modelling a tunnel using RS2 software
11.	Rock mechanical modelling using RS2 software
12.	Rock mechanical modelling using RS2 software
13.	Rock mechanical modelling using RS2 software
14.	Rock mechanical modelling using RS2 software

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

a) Online materials

1. [Papers](#), reports, etc.

2.6 Egyéb tudnivalók

All the material ([papers](#), exam, files, etc) will be send by e-mail

2.7 Konzultációs lehetőségek

The instructors are available for consultation during their office hours, as advertised on the department website.

Special appointments can be requested via e-mail: vasarhelyi.balazs@emk.bme.hu

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

There is a written exam.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Evaluation form	Abbreviation	Assessed learning outcomes
written exam	E	A.1; B.1; C.1; D.1

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Abbreviation	Score
E	10
Sum	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Continuous e-mail contact

3.5 Érdemjegy megállapítása

Grade	Points (P)
excellent (5)	$85 \leq P$
good (4)	$70 \leq P < 85$
satisfactory (3)	$60 \leq P < 70\%$
passed (2)	$50 \leq P < 60\%$
failed (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1) There is no retake

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

activity	hours/semester
participation of site and laboratory visits	14x2=28
preparation for the exam	50
in total	78

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2022. február 10.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes: