



MŰSZAKI
FÖLDTUDOMÁNYI
KAR

RONCSOLÁSMENTES KÖRNYEZETDIAGNOSZTIKA

Műszaki Földtudományi BSc.

2021/2022 I. félév

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

Miskolci Egyetem
Műszaki Földtudományi Kar
Geofizikai és Térinformatikai Intézet

A tantárgy adatlapja

<p>Tantárgy neve: Roncsolásmentes környezetdiagnosztika</p> <p>Tárgyjegyző név (beosztás): Dr. Plank Zsuzsanna, egyetemi docens</p>	<p>Tantárgy kódja: MFGFT640001</p> <p>Tárgyfelelős tanszék/intézet: Geofizikai és Térinformatikai Intézet / Geofizikai Tanszék</p>
<p>Javasolt félév: 4</p>	<p>Előfeltételek: nincs</p>
<p>Óraszám/hét (ea+gyak): 0+2</p>	<p>Számonkérés módja (a/gy/v): gyakorlati jegy</p>
<p>Kreditpont: 2</p>	<p>Tagozat: nappali</p> <p>Szakok/szakirányok: műszaki földtudományi BSc – földtudományi, olaj-gáz és nyersanyagelőkészítési szakirány, Földtudományi mérnöki MSc</p>
<p>Tantárgy feladata és célja: A tárgy keretében a hallgatók megismerik a környezeti rendszerek károsodásainak folyamatát, egyes szennyezőanyagok hatásait a felszín alatti szennyeződések térbeli és időbeli lehatárolásának lehetőségeit.</p>	
<p>Tantárgy tematikus leírása: Atmoszféra-hidroszféra-pedoszféra-litoszféra mint környezeti rendszerek és sérülékenységük. Környezeti rendszerek roncsolásmentes vizsgálati módszerei. A környezetdiagnosztika szerepe a kármentesítési eljárásban, a környezeti kockázatértékelésben. Az Országos Környezeti Kárelhárítási Program és annak eredményei.</p> <p>Oktatási módszer: Az órák távolsági oktatás formájában kerülnek megtartásra a Google Tanterem felületén. A tárgyat felvett hallgatók e-mailen kapnak meghívást a virtuális tanterembe, ahol minden, a kurzussal kapcsolatos információ megtalálható, a tanórák anyaga letölthető. A tanórán való részvételhez stabil internet kapcsolat, kamera és mikrofon szükséges. Ezek bármelyikének működésképtelensége esetén az órán való jelenlét nem igazolható.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: <i>tudás:</i> T6 <i>képesség:</i> K1, K5 <i>attitűd:</i> A2, <i>autonómia és felelősség:</i> F1</p>	
<p>Félév teljesítésének feltétele: A félév teljesítésének feltétele a tanórákon való aktív részvétel, az oktató által kiadott projektfeladatok minimum elégséges szintű megoldása. A félévközi órai munka alapján a hallgatók megajánlott jegyet kapnak. A félév végi zárthelyi dolgozatot csak azoknak kell megírni, akik a megajánlott jegyet nem fogadják el.</p> <p>Értékelési skála: elégtelen (0-49 %), elégséges (50-64 %), közepes (65-79 %), jó (80-90 %), jeles (91-100 %).</p>	

Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke:

Dr. Ádám O., Dr. Steiner, F., Dr. Takács, E., 1988: Bevezetés az alkalmazott geofizikába. Tankönyvkiadó, Budapest Meskó A.: Bevezetés a geofizikába. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989, ISBN 963-18-1409-2

Filep Gy.–Kovács B.–Lakatos I.–Madarász T.–Szabó I. (szerk. Szabó I.): Szennyezett területek kármentesítése, Egyetemi tankönyv, Miskolci Egyetemi Kiadó, 2002. Environmental Risk Assessment of Soil Contamination, Edited by Maria C. Hernandez-Soriano, ISBN 978-953-51-1235-8

Butler, D.K. (szerk.), 2005: Near-Surface Geophysics (in series: Investigations in Geophysics, No. 13.) SEG, Tulsa

A következő folyóiratokban megjelent közlemények: Magyar Geofizika, Journal of Hydrogeology , Near Surface Geophysics folyóiratokban megjelent cikkek.

Tantárgytematika (ütemterv)

Hét	Gyakorlat
szept 8.	A tantárgy céljának ismertetése. Alapfogalmak. A felszín alatti szennyeződések csoportosítása. A szennyeződés folyamatának csoportosítása. Szennyeződésterjedési alapfogalmak..
szept. 15.	Környezetdiagnosztika helye a kárelhárítási folyamatban. A környezeti kockázatfelmérés elemi. Online térképi adatrendszerek alkalmazása a környezetdiagnosztikában.
szept. 22.	Oktatási szünet
szept. 29.	Az atmoszféra, mint környezeti rendszer sérülékenysége és vizsgálati módszerei.
okt. 6.	A hidroszféra, mint környezeti rendszer sérülékenysége és vizsgálati módszerei.
okt. 13.	Önálló gyakorlati foglalkozás.
okt. 27.	A geoszféra, mint környezeti rendszer sérülékenysége 1.
nov. 3.	Oktatási szünet
nov. 10.	A geoszféra, mint környezeti rendszer sérülékenysége 2.
nov. 17.	Környezetgeofizikai problémák vizsgálati módszerei 1.
nov. 24.	Környezetgeofizikai problémák vizsgálati módszerei 2.

dec. 1.	Önálló gyakorlati foglalkozás.
dec. 8.	Zárthelyi dolgozat.

A félévközi számonkérés mintafeladata

Minta zárthelyi dolgozat:

Készítsen el egy ipari üzemben történt, szennyezőanyag kikerüléssel járó környezetdiagnosztikai jellemzést! Térjen ki az alábbi szempontokra:

- a szennyeződés és terjedésének csoportosítása az órán elhangzott szempontrendszer szerint
- a káresemény és közvetlen következményeinek idővonala
- a szennyezőanyagok és azok környezeti hatásainak jellemzése
- a szennyezőanyag lehatárolásának lehetőségei
- kárenyhítési lehetőségek