



MŰSZAKI
FÖLDTUDOMÁNYI
KAR

RONCSOLÁSMENTES KÖRNYEZETDIAGNOSZTIKA

Műszaki Földtudományi BSc.

2020/2021 I. félév

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

Miskolci Egyetem
Műszaki Földtudományi Kar
Geofizikai és Térinformatikai Intézet

A tantárgy adatlapja

<p>Tantárgy neve: Roncsolásmentes környezetdiagnosztika Tárgyjegyző név (beosztás): Dr. Plank Zsuzsanna, egyetemi docens</p>	<p>Tantárgy kódja: MFGFT640001 Tárgyfelelős tanszék/intézet: Geofizikai és Térinformatikai Intézet / Geofizikai Tanszék</p>
<p>Javasolt félév: 4</p>	<p>Tantárgyelem:</p>
<p>Óraszám/hét (ea+gyak): 0+2</p>	<p>Előfeltételek: nincs</p>
<p>Kreditpont: 2</p>	<p>Számonkérés módja (a/gy/v): gyakorlati jegy</p> <p>Tagozat: nappali 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. Oktatási módszer: Az órák távolsági oktatás formájában kerülnek megtartásra: előre felvett, videó narrációval ellátott power point vetítés és gyakorlati feladatok megoldása online tesztlap alapján. A tanórák időpontján online, élő konzultáció lehetősége biztosított. Fejlesztendő kompetenciák: <i>tudás:</i> T6 <i>képesség:</i> K1, K5 <i>attitűd:</i> A2, <i>autonómia és felelősség:</i> F1</p>	
<p>Félévközi számonkérés módja: A félév teljesítésének feltétele az gyakorlati tesztfeladat teljesítése minimum elégséges szinten. A félév végi megajánlott gyakorlati jegy a tesztfeladatok számtani átlaga alapján. A félév végi zárthelyi dolgozatot csak azoknak kell megírni, akik a megajánlott jegyet nem fogadják el. értékelési skála: elégtelen (0-49 %), elégséges (50-64 %), közepes (65-79 %), jó (80-90 %), jeles (91-100 %).</p>	
<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.</p>	

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.	Önálló gyakorlati foglalkozás.
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.	A geoszféra, mint környezeti rendszer sérülékenysége 2.
nov. 10.	Önálló gyakorlati foglalkozás.
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