

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	<i>Általános és alkalmazott geológia</i>												
Tárgykód:	<i>PMTKONBI22G</i>												
Heti óraszám ¹ :	<i>1 ea, 1 gy</i>												
Kreditpont:	<i>2</i>												
Szak(ok)/ típus ² :	<i>Környezetmérnöki alapszak (BSc)/ K</i>												
Tagozat ³ :	<i>N</i>												
Követelmény ⁴ :	<i>f</i>												
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>ta</i>												
Nyelve:	<i>magyar</i>												
Előzetes követelmény(ek):	<i>-</i>												
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Környezetmérnöki Tanszék</i>												
Tárgyfelelős:	<i>Dr. Szűcs István</i>												
Célkitűzése:													
A tárgy célja, hogy a környezetmérnök szakos hallgatók megismerjék a geológiai eredményeket és elsajátítsák az alapvető földtudományi módszereket, különös tekintettel a mérnök-geológián belül az építésföldtan területén. További cél a mérnöki tervezés és kivitelezés elősegítése a létesítmények terület-kijelölésénél.													
Rövid leírás:													
Ásvány és közettani alapok, környezetföldtan. Feltárás, mintázás, helyszíni leírás és fizikai tulajdonságok meghatározása. A Föld kialakulása, tektonikai folyamatok. Geomorfológiai jelenségek. A geológiai környezeti tevékenységek csoportjai, esettanulmányok. Térképek és szelvények. Geotechnikai, talajmechanikai és mérnök-geológiai alapismeretek. A hidrogeológia tárgyköre. Áramlási feladatok.													
Oktatási módszer:													
Előadások tartása, csoportos és egyéni mérési, szerkesztési gyakorlatok végzése. Terepi szemlék.													
Követelmények a szorgalmi időszakban:													
<p><i>Aláírás megszerzése:</i> az előadásokon és gyakorlatokon való aktív részvétel, valamint 3 db félévközi feladat teljesítése (min. 30, max. 60 pont). <i>Félévközi jegy megszerzése:</i> a záródolgozat sikeres teljesítése (min. 20, max. 40 pont). Mindkét értékelendő rész nem lehet minimum pontos!</p> <p>A félévi tevékenység a következő pontszámhatárok szerint kerül minősítésre:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">88–100 pont</td> <td style="width: 25%;">jeles (5)</td> <td style="width: 25%;">77–87 pont</td> <td style="width: 25%;">jó (4)</td> </tr> <tr> <td>66–76 pont</td> <td>közepes (3)</td> <td>51–65 pont</td> <td>elégséges (2)</td> </tr> <tr> <td><50 pont</td> <td>elégtelen (1)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		88–100 pont	jeles (5)	77–87 pont	jó (4)	66–76 pont	közepes (3)	51–65 pont	elégséges (2)	<50 pont	elégtelen (1)		
88–100 pont	jeles (5)	77–87 pont	jó (4)										
66–76 pont	közepes (3)	51–65 pont	elégséges (2)										
<50 pont	elégtelen (1)												
Követelmények a vizsgaidőszakban: -													
Pótlási lehetőségek:													
A TVSZ-nek megfelelően. A gyakorlatokról max. háromszor lehet hiányozni! A félévközi feladatokat külön-külön nem csak együttesen lehet egyszer pótolni a szorgalmi időszak végén. A záródolgozatot pótolni szóban lehet az oktatóval egyeztetett időpontban.													
Konzultációs lehetőségek:													
A szorgalmi időszakban minden héten a Környezetmérnöki Tanszék B007-es irodájában a hirdetőn megjelölt időpontban, vagy a megtartott órák és foglalkozások után.													

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**Kötelező irodalom:**

Kaszás Ferenc–Kassai Miklós: Geológia (Építésföldtan – Hidrogeológia) (főiskolai jegyzet), PTE PMMFK

Ajánlott irodalom:

Török Ákos (2007): Geológia mérnököknek (egyetemi tankönyv), Műegyetemi Kiadó, Bp.

Papp Zoltán: Geotechnika I. (Földtan – Vízföldtan – Mérnökgeológia)

Bartos S.–Králik: Mélyépítés I. (Építésföldtan – Talajmechanika)

Bartos S.: Geotechnika I. (Gyakorlatok)

Juhász József: Hidrogeológia I. és II.

Jakucs László (1997): Általános természetföldrajz I. – A földrajzi burok kozmogén és endogén dinamikája, JATE TTK, JATEPress

Marton Lajos (2009): Alkalmazott hidrogeológia, ELTE Eötvös Kiadó, Bp.

Kiss Gábor–Benkhard Borbála (2007): Kő kövön...marad – Útikalauz látványos földtani, felszínalaktani és víztani objektumok megismeréséhez, KvVM, Bp.

Chris Pellant (1993): Kőzetek és ásványok – Határozó Kézikönyvek, Panem Kft., Bp.

Tantárgykurzusok a 2009/2010. tanév 2. (tavaszi) félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
ea	Dr. Kaszás Ferenc Pécz Tibor	Hétfő 14.30–16.00	A303	2 hetente 2 ea
gy	Dr. Kaszás Ferenc Pécz Tibor	Hétfő 11.00–12.30	C003	csoportonként hetente 2 gy

Részletes tantárgyprogram

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Geológia, mint természettudomány. Geoszféra.	Ásványok és kőzetek bemutatása, felismerése.
2.	A litoszféra építőelemei: ásványok és kőzetek.	Makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatok.
3.	Feltárási módok. Alkalmazott földtan.	Feltárási és mintavételi módok.
4.	Rétegtani ismeretek: rétegelemek, szerkesztés. Építésföldtani térképezés.	1. feladat teljesítése Mérnökgeológiai – geotechnikai és mérnökgeofizikai vizsgálati módok.
5.	A földkéreg arculatát formáló erők: dinamikai földtan. Geomorfológia.	A rétegek térbeli helyzetének meghatározása, szerkesztéssel.
6.	Műszaki földtan: mérnökgeológia- geotechnika. Talaj – és kőzetmechanika.	Talaj – és kőzetfizikai vizsgálatok bemutatása.
7.	Magyarország földtani felépítése.	2. feladat teljesítése Számítások.
8.	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet
9.	Ünnep nap	Ünnep nap

10.	A geológiai környezeti tevékenység „tárgyai”.	Környezetünk természetes - és mesterséges tevékenységei.
11.	A hidrogeológia tárgyköre, feladatai.	Vízföldtan folyamatok.
12.	A vizek típusai, földtanuk és hidraulikájuk.	3. feladat teljesítése Kőzetekben kialakuló vízmozgások típusai. Számítások.
13.	A tervszerű környezetgazdálkodás geológiai megalapozása.	Geológiai térképszerkesztés, fúrászelvények, metszetek.
14.	A szennyeződés-érzékenység földtani megítélése.	Térképbemutató. (Vízföldtani, szennyeződés-érzékenységi stb.).
15.	Esettanulmányok.	Záródolgozat

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartjuk.

Pécs, 2010. február 1.

Dr. Kaszás Ferenc
főiskolai docens

Pécz Tibor
egyetemi tanársegéd