

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Tantárgy neve:	<i>Települési informatika</i>
Tárgykód:	<i>EPM006MLTM</i>
Heti óraszám ¹ :	<i>1 ea 2 gy/2.4.6.7.10.12.14. oktatási heteken</i>
Kreditpont:	<i>3</i>
Szak(ok)/ típus ² :	<i>Településmérnöki mesterszak (MSc)/K</i>
Tagozat ³ :	<i>L</i>
Követelmény ⁴ :	<i>f</i>
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>os</i>
Nyelve:	<i>magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	–
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Környezetmérnök Tanszék (33,5%)/Építészeti és Várostervezési Tanszék (66,5%)</i>
Tantárgy felelős:	<i>dr. Pécz Tibor PhD, tudományos főmunkatárs</i>
Oktató:	<i>Horváth Márton DLA-hallgató, dr. Pécz Tibor PhD, tudományos főmunkatárs</i>
Célkitűzése: A tárgy célja a településmérnöki gondolkodáshoz szükséges térképészeti, földnyilvántartási és térinformatikai alapok elsajátítása.	
Általános követelmények: A foglalkozásokon minimum 70%-os részvétel, zárthelyi dolgozatok, egyéni feladatok teljesítése.	
Rövid leírás: A félév során a hallgatók megismerik a különböző térképek előállítását, ill. a kész térképek használatát. Ennek során megszerzik a környezetvédelmi feladatokhoz szükséges kataszteri, topográfiai térkép, ill. földnyilvántartási ismereteket. A résztvevők a számítógépes foglalkozásokon megismerkednek a gyakorlat elvégzéséhez szükséges térinformatikai alapokkal, fogalmakkal majd gyakorlatban megismerkednek egy nyílt forráskódú, ingyenesen beszerezhető és használható, dinamikusan fejlődő GIS szoftver (QGIS) alapvető és haladó szintű működésével. A gyakorlat célja, hogy a hallgatók önállóan tudjanak adatokat megjeleníteni, átalakítani, tematikus térképet készíteni, és azokat publikálni. Képesek legyenek online adatforrásokot használni, alapvető vektorgrafikus és raszteres műveleteket végezni, mindezt legális eszközök segítségével. A gyakorlati alkalmak során a hallgatók gyakorlati feladatokon keresztül sajátítják el az alkalmazás működését.	
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása, gyakorlaton közös, csoportos és önálló (házi feladatok) feladatmegoldás. Térinformatikai gyakorlatok. QGIS program használata.	
Követelmények a szorgalmi időszakban: Előadáson és gyakorlatokon való aktív részvétel, gyakorlati házi feladatok teljesítése és beadása	
Feladat: Gyakorlat témájának megfelelően házi feladatok elkészítése ZH (komplex feladat elkészítése)	
Értékelés: Előadáson és gyakorlaton való aktív részvétel: max. 40 p. Házi feladatok elkészítése max. 20 p. Zh	

¹ Tárgykurszus 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

pontszám: max. 40 pont.

Minősítés:

91–100 jeles (5)

81–90 jó (4)

70–80 közepes (3)

55–69 elégséges (2)

0–54 elégtelen (1)

Követelmények a vizsgaidőszakban:

Pótlások.

Pótlási lehetőségek:

A hatályos TVSZ alapján. A ZH-k és az egyéni feladatok is pótolhatók összesen 2 alkalommal. Egyszer a szorgalmi időszakban, egyszer pedig a vizsgaidőszak első hetében.

Konzultációs lehetőségek:

A szorgalmi időszakban minden héten a Környezetmérnöki Tanszék B007-es irodájának hirdetőjén és a kari honlapon, az oktató elérhetőségeinél megjelölt időpontban és helyszínen, illetve előre egyeztetett időpontban/módon, elektronikusan és személyesen.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Rüdiger Thiede: The Quantum GIS training manual: a comprehensive introduction to Quantum GIS

Ligetvári Ferenc (1998): Földmérési és térképészeti alapismeretek, Mezőgazdasági Szaktudás

Kiadó, Bp. 279 p. (ISBN 963 356 256 2)

Aradi-Novotny: Geodézia I. (JPTE PMMK. 1995.)

Aradi: Geodéziai praktikum (JPTE PMMK. 1999.)

Göbölös: Topográfiai térképek (Segédlet. Pécs, 2010.)

Göbölös: Földnyilvántartási térképek (Segédlet. Pécs, 2010.)

Göbölös: Az ingatlan-nyilvántartás (Segédlet. Pécs, 2010.)

Káli: Földméréstan és kitűzés (MK. Bp. 1999.)

Káli: Alapgyakorlatok-műszeres kitűzés (MK. Bp. 1999.)

Tóth: Geoinformatikai adatgyűjtő eszközök (Segédlet. Székesfehérvár, 2004)

Tantárgykurzusok a 2019/2020. tanév 1. (őszi) félévében:

Tárgy- kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
ea	dr. Pécz Tibor	csütörtök 16.45– 17.30	A218	2.4.6.7.10.12.14. oktatási heteken
gy	Horváth Márton	péntek 7.45– 9.15	A103	

Részletes tantárgyprogram

Hét	Előadás	Laborgyakorlat
2.	A Föld alakja, meghatározása, a földfelszín ábrázolása. Koordinátarendszerek. A vetítés, vetületi rendszerek.	Tárgykövetelmények tisztázása. Az urbanisztika lehetőségei a térinformatikában. Térinformatikai mélyalapok, ismerkedés a QGIS felületével.
4.	Szelvényhálózatok. Magyarországi geodéziai alappont-hálózatok. A terepfelmérés módszerei.	Első adatállomány behívása, és publikálása, további Ismerkedés a QGIS felületeivel.

6.	A magasság-meghatározás. Szintezés.	Vektor adatok behívása shape fájlból, dxf-ből és adatbázisból, rétegkezelés, attribútum adatok megtekintése, szűrése, lekérdezése és szerkesztése, manipulálása, vektor adatok előállítása, publikálása.
7.	A szögmérés alapjai, végrehajtása. A fizikai távmérés.	Stíluskezelés (egyedi stílusok létrehozása, feliratozás attribútum adatok alapján). Lapösszeállítás kezelő megismerése és használata.
10.	A GPS alapjai. Az elektronikus felmérő-térképező Térinformatikai rendszerek felépítése. A fotogrammetria és a távérzékelés.	Adatelőkészítés, átalakítás, importálás, attribútum és vektor adatok összekapcsolása, tematikus ábrázolások készítése, publikálása.
12.	A magyarországi földnyilvántartás rendszere, felépítése. A tulajdoni lap.	Raszter adatok behívása, stílus, szkennelt állomány georeferálása, online adatállományok megjelenítése, publikálása.
14.	ZH	ZH

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartjuk.

Pécs, 2019. szeptember 02.

dr. Pécz Tibor
tudományos főmunkatárs

Horváth Márton
DLA-hallgató