

Az ismeretkör: Geoinformatikai ismeretek MSc I.

Kredittartománya (max. 12 kr.): 5 kredit

Tantárgyai: 1) Térinformatika

Tantárgy neve: Térinformatika	Kreditértéke: 5
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 0 óra előadás / 4 óra gyakorlat, összesen (0+4)*12 hét= 48 óra az adott félévben	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): évközi jegy	
A tantárgy tantervi helye: 1. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: A Településtervezés térinformatikai feladatai, település térinformatikai adatainak előállítása, megvalósítása vektoros környezetben. Az OPENJump szoftver általános jellemzői felépítése, menürendszere. Vektoros adatbázis létrehozása, vektoros adatok importálása tervező szoftverekből, adatok bevitele az adatbázisba, geometriai objektumok létrehozása, szerkesztése. Raszeres adatok betöltése. Külső adatbázisok importálása, adattáblák összekapcsolása. Digitális tematikus térkép készítése. Interdiszciplináris kritériumrendszer integrálása működő térinformatikai rendszerbe. Lekérdezések, elemzések eredmények prezentációja.	
Irodalom Kötelező irodalom: - Detrekői Ákos-Szabó György (2013): Térinformatika. Typotex Kiadó, ISBN:978963 2796819 - <a href="http://www.agt.bme.hu/tutor_h/terinfor/tbev.htm">http://www.agt.bme.hu/tutor_h/terinfor/tbev.htm</a> Ajánlott irodalom: - Paul A. Longley (2015): Geographical information science and systems, ISBN-13: 978-1118676950	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek a) tudása - Rendelkezik a településrendezés átfogó építészeti, műszaki, ökológiai, környezettudományi, szociológiai, közgazdasági, jogi és közigazgatási diszciplinái alapjainak ismeretével. - Ismeri a térképek, tervrajzok és tervdokumentációk értelmezését és megítélését, a vizuális kifejezés technikáit. - Ismeri a regionális és térségi fejlesztési programok, településrendezési tervek készítésének és végrehajtásuk koordinálásának módszertanát és eszköztárát. - Rendelkezik a számítógépes kommunikáció, adatkezelés és elemzés ismereteivel. - Ismeri a grafikus rendszerek (CAD, GIS) alkalmazását a területi, térségi tervezésben. b) képességei - Képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására. - Képes a tudományágban megszerzett szakmai tapasztalat ismereti határaitól származó információk, felmerülő új problémák, új jelenségek feldolgozására. - Képes települések, településcsoportok rendezését szolgáló vizsgálatok, elemzések, valamint szerkezeti és szabályozási tervek elkészítésére a szakági tervezők bevonásával. - Képes településfejlesztési és -rendezési tervek megítélésére, kritikus elemzésére s ennek alapján településépítési, főépítési, továbbá műszaki hatósági, szakhatósági tevékenységek ellátására. - Képes a települések tervezésében, működtetésében és igazgatásában használatos eljárások, modellek, információs technológiák alkalmazására c) attitűd - Törekszik a fejlett térlátásra, valamint a megfelelő vizuális kifejezőkészségre. - Törekszik az épített környezettel kapcsolatos elemek analitikus vizsgálatára és szintetizáló értékelésére.	

- Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét, és törekszik azok megvalósítására.

- Nyitottan áll a korszerű tudást közvetítő szakmai továbbképzésekhez.

d) autonómiája és felelőssége

- Megfelelő gyakorlatban eltöltött idő után felelős irányítója lehet a településfejlesztéssel és rendezéssel kapcsolatos tervek készítésének.

- Területi és települési tervezési feladatok esetében jelentkező szakmai problémák megoldása során önállóan és kezdeményezően lép fel.

- Felelősséggel viseltetik a fenntartható és környezettudatos településfejlesztés terén.

Tantárgy felelőse: Bíró János, mesteroktató

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Varga Zsolt Ferenc PhD egyetemi docens; Bíró János mesteroktató

Tantárgy neve: Térinformatika		Tantárgy kódja: MK5GEO1S05TX17
Kredit: 5	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: Építőmérnöki Tanszék
Óraszám: 0+4	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Biró János		Tantárgy oktatói: Dr. Varga Zsolt, Biró János
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.		Tervező-, térképszerkesztő- és térinformatikai szoftverek összehasonlítása. Az OPENJump project megismerése.
2.		Bevezetés az OPENJump program használatába. Bemutató és oktató projektek.
3.		Projektfeladat megfogalmazása, vektoros adatok betöltése.
4.		Vektoros adatok feldolgozása, transzformálása.
5.		Manuális, automatizált és félautomatizált adatszerzés.
6.		Geometriai adatok szerkesztése, konvertálása, minőségellenőrzése.
7.	Első rajzhét	
8.		Raszteres adatok bevitelle a projektfeladatba, transzformációk, képkorrekciók.
9.		Geometriai adatok előállítása raszteres adatokból.
10.		Attribútum-adatok feltöltése. Nézet/Attribútum szerkesztése.
11.		Séma, stílusok szerkesztése.
12.		Statisztika, indikátorok, lekérdezések, elemzések. Sextante modul megismerése, lehetőségei.
13.		Project prezentáció, féléves feladatok értékelése
14.	Második rajzhét	
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		
Az aláírás feltétele: - aktív részvétel a gyakorlatokon, működő és értékelhető személyes projektfeladat - határidőn belül leadott és elfogadott projektfeladat		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: - a féléves projektfeladat érdemjegye alapján		