

## Tárgytematika / Course Description

### Térinformatika a vízgazdálkodásban

EKLM\_KETM017

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Bene Katalin

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Megismertetni a vízügyi ágazatban előforduló térinformatikai problémákat és megtanulni választ adni rájuk. A tantárgyat teljesítő hallgató legyen képes alpműveletek és a gyakorlatban napi szinten előforduló térinformatikai feladatok elvégzésére.

A „Térinformatika a vízgazdálkodásban” tantárgy betekintést nyújt az ESRI ArcGIS szoftvercsomagba, illetve az egyéb ágazatban alkalmazott térinformatika alapú programokba. A tantárgy az alapoktól építkezve megismerteti és képessé teszi a hallgatót az ArcGIS szoftverek felhasználói szintű kezelésére. A félév során többek között tárgyalásra kerülnek az osztott ágazati adatbázisok tér adatainak, ágazati adatbázisainak és a különböző web felületeken kezelhető adatok felépítése, a rendszerek együttműködése, kezelésük gyakorlati ismeretei. A hallgatók betekintést kapnak az ágazatban használatos GIS alapú modellező szoftverekbe és azok gyakorlati alkalmazási lehetőségeibe.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Alkalom	Téma	
1. – 2. 2022. november 12.	A térinformatika alapjai. A térinformatikai és CAD-es rendszerek különbségei – Melyik mire használható?	1. házi feladat kiadása
8:30-13:15	Alapvető adattípusok és jellemzőik, vektoros és raszteres adattípusok	
D-105	Ismerkedés az ArcGIS szoftvercsomaggal.	

	Geoadatbázisok, rétegek, megjelenítés.	
	Állományok létrehozása, szerkesztése	
	Adattáblák kezelése, szerkesztése, exportja	
3. 2022. december 3. 13:30-15:45 D-105	Leválogatások, térbeli elemzések, eszközök használata. A vízügyi ágazat térinformatikai rendszerének működése. Adatgyűjtés – geodéziai alapok, LIDAR, Sonar megoldások.	2. házi feladat kiadása

A kurzus során az ESRI ArcGIS Pro 2.6.x verziószámú vagy ennél magasabb verziójú programot használjuk. Spatial

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

### Oktatás módja

A tananyag felépülése a következő: előre meghatározott időpontokban kontaktórák kerülnek megtartásra, továbbá házi feladatok és egy darab félévközi beszámoló alapján kerül meghatározásra a félév végi érdemjegy.

### Házi feladatok

A félév során két házi feladat lesz, melyek a 2.-3. kontaktórák során kerülnek kihirdetésre.

### Beszámoló

A kontaktórák lezárultával egy gyakorlati térinformatikai problémán alapuló írásos teszten kell számot adni a félév során tanultakról. A beszámoló során a szelearning-en kell meghatározott kérdésekre választ adni.

A félév végi jegyek az alábbiak súlyozott átlagából kerülnek meghatározásra:

Házi feladat 1	30 %
Házi feladat 2	30 %
Beszámoló	40 %

Az érdemjegyek a következőképpen alakulnak ki:

90% - 100%	5
80% - 89%	4
70% - 79%	3
60% - 69%	2
< 59%	1

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

A kurzus sikeres elvégzéséhez szükséges tananyagot a szelearningen tesszük elérhetővé legkésőbb a kontaktórákat megelőző héten.

Ajánlott irodalom:

Ottófi Rudolf: Geoinformatika III.

Kathryn Keranen és Lyn Malone: Instructional Guide for The ArcGIS Book

Belényesi Márta, Magyar Julianna, Neidert Dóra: Térinformatika gyakorlati jegyzet

Márkus Béla, Végső Ferenc: Térinformatika