

Tárgytematika / Course Description

Hidrológiai térinformatika és távérzékelés

MELM_BÉTM066

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Milics Gábor

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja, hogy a hallgatók – az alapvető térinformatikai tudások birtokában - elsajátítsák hidrológiában használt speciális térinformatikai és távérzékelési lehetőségeket. A kurzus során a hallgatók különböző szoftveres megoldásokkal valósítják meg a hidrológiai digitális térképezés feladatait. Mélyebben is megismerkednek a raszteres és a vektoros rendszerekkel, valamint a térinformatikai tudásukat tovább bővítve képesek lesznek összefüggés vizsgálatokra, illetve többszintű adatelemzési megoldások elvégzésére is.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1) hét A hidrológiai térinformatika célja és eszközszerkezete
- 2) hét A helymeghatározó eszközök pontossága, és azok alkalmazása
- 3) hét Digitális térképkészítés eszközszerkezete
- 4) hét A raszteres képek alkalmazása az agrárium hidrológiai kötődésű feladatainak megvalósításában
- 5) hét A műholdas távérzékelés alkalmazása a felmérések során
- 6) hét Az UAV-k alkalmazása a terepi adatgyűjtésben
- 7) hét Félévközi ZH
- 8) hét A georeferálás indokoltsága a hidrológiai feladatok megoldásában
- 9) hét Képfeldolgozás az UAV-k adatainak értelmezéséhez
- 10) hét Terepmodellek létrehozása – digitális terepmodell
- 11) hét A 3D terepmodellekre illesztett távérzékelte képek
- 12) hét A lejtőkitérttség, lefolyásvizsgálatok
- 13) hét Az agráriumot érintő hidrológiai események térképezése
- 14) hét félévzáró ZH

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

- 1) A félév során egy félévközi, illetve egy félévzáró ZH megírása kötelező.
- 2) Félév aláírásának feltétele:
 1. Folyamatos számonkéréssel ellenőrzött digitális jegyzet készítése.

2. Gyakorlatokon való részvétel, aláírt/ellenőrzött digitális jegyzet készítése.

C. Vizsga: Helyszínen kapott feladat teljesítése, amely egy komplex hidrológiai feladat megoldását tűzi ki célul.

Az osztályozás módja (zárthelyik és vizsga egyaránt): Az osztályozás a zárthelyi dolgozatok (félévközi ZH 30%, félévzáró ZH 50%) és az órai teljesítmény 20% alapján kerül megállapításra.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom az előadások során elhangzott tananyagok, amelyet a hallgatók digitális formában megkapnak.