

Tárgytematika / Course Description

Képfeldolgozás és távérzékelés

MELB_BÉTM027

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Milics Gábor

Félév / Semester: 2021/22/1

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

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

- hét A hidrológiai térinformatika célja és eszközrendszere
- hét A helymeghatározó eszközök pontossága, és azok alkalmazása
- hét Digitális térképkészítés eszközrendszere
- hét A raszteres képek alkalmazása az agrárium hidrológiai kötődésű feladatainak megvalósításában
- hét A műholdas távérzékelés alkalmazása a felmérések során
- hét Az UAV-k alkalmazása a terepi adatgyűjtésben
- hét Félévközi ZH
- hét A georeferálás indoklottsága a hidrológiai feladatok megoldásában
- hét Képfeldolgozás az UAV-k adatainak értelmezéséhez
- hét Terepmodellek létrehozása – digitális terepmodell
- hét A 3D terepmodellekre illesztett távérzékelte képek
- hét A lejtőkiettség, lefolyásvizsgálatok
- hét Az agráriumot érintő hidrológiai események térképezése
- hét félévzáró ZH

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

- A félév során egy félévközi, illetve egy félévzáró ZH megírása kötelező.

- 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.