

Tárgytematika / Course Description Hidrológiai térinformatika és távérzékelés

MELM_BÉTM066

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Kulmány István Mihály

Félév / Semester: 2024/25/1

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

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL