

Tárgytematika / Course Description

Hidrológiai térinformatika és távérzékelés

MENM_BÉTM066

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Kulmány István Mihály

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

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
- 1. A helymeghatározó eszközök pontossága, és azok alkalmazása
- 1. Digitális térképkészítés eszközzrendszere
- 1. A raszteres képek alkalmazása az agrárium hidrológiai kötődésű feladatainak megvalósításában
- 1. A műholdas távérzékelés alkalmazása a felmérések során
- 1. Az UAV-k alkalmazása a terepi adatgyűjtésben
- 1. Félévközi ZH
- 1. A georeferálás indoklása a hidrológiai feladatok megoldásában
- 1. Képfeldolgozás az UAV-k adatainak értelmezéséhez
- 1. Terepmodellek létrehozása – digitális terepmodell
- 1. A 3D terepmodellekre illesztett távérzékelte képek
- 1. A lejtőkitérés, lefolyásvizsgálatok
- 1. Az agráriumot érintő hidrológiai események térképezése
- 1. 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