

Tárgytematika / Course Description Képfeldolgozás és távérzékelés

MENB_BÉTM027

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Kulmány István Mihály

Félév / Semester: 2024/25/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/1/0

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

íét A hidrológiai térinformatika célja és eszközrendszere

íét A helymeghatározó eszközök pontossága, és azok alkalmazása

íét Digitális térképkészítés eszközrendszere

íét A raszteres képek alkalmazása az agrárium hidrológiai kötődésű feladatainak megvalósításában

íét A műholdas távérzékelés alkalmazása a felmérések során

íét Az UAV-k alkalmazása a terepi adatgyűjtésben

íét Félévközi ZH

íét A georeferálás indokoltsága a hidrológiai feladatok megoldásában

íét 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

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