

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1.1 Felsőoktatási intézmény | Babes-Bolyai Tudományegyetem |
| 1.2 Kar | Földrajz Kar |
| 1.3 Intézet | Magyar Földrajzi Intézet |
| 1.4 Szakterület | Földrajz |
| 1.5 Képzési szint | Alapképzés |
| 1.6 Szak / Képesítés | Földrajz |

2. A tantárgy adatai

| | | | | | | | |
|---|--|-----------|-----|----------------------|--------|---------------------|----------|
| 2.1 A tantárgy neve | FÖLDRAJZI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK – TÉRINFORMATIKA – GLM1412 | | | | | | |
| 2.2 Az előadásért felelős tanár neve | Dr. Imecs Zoltán – egyetemi docens | | | | | | |
| 2.3 A szemináriumért felelős tanár neve | Dr. Imecs Zoltán – egyetemi docens | | | | | | |
| 2.4 Tanulmányi év | I. | 2.5 Félév | II. | 2.6. Értékelés módja | Vizsga | 2.7 Tantárgy típusa | Kötelező |

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszámja)

| | | | | | |
|---|-----|----------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Heti óraszám | 4 | melyből: 3.2 előadás | 1 | 3.3 szeminárium/labor | 3 |
| 3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám | 56 | melyből: 3.5 előadás | 14 | 3.6 szeminárium/labor | 42 |
| A tanulmányi idő elosztása: | | | | | óra |
| A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása | | | | | 20 |
| Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás | | | | | 10 |
| Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása | | | | | 10 |
| Egyéni készségfejlesztés (tutorálás) | | | | | 2 |
| Vizsgák | | | | | 2 |
| Más tevékenységek: | | | | | |
| 3.7 Egyéni munka össz-óraszámja | 44 | | | | |
| 3.8 A félév össz-óraszámja | 100 | | | | |
| 3.9 Kreditszám | 4 | | | | |

4. Előfeltételek (ha vannak)

| | |
|---------------------|--|
| 4.1 Tantervi | • |
| 4.2 Kompetenciabeli | Általános számítástechnikai ismeretek, számítógéphasználat |

5. Feltételek (ha vannak)

| | |
|---|--|
| 5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei | • Videó vetítővel felszerelt tanterem |
| 5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei | • Szoftverekkel felszerelt számítógépterem |

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

| | |
|------------------------------------|---|
| Szakmai kompetenciák | <ul style="list-style-type: none"> A legfontosabb földrajzi fogalmak, törvények, folyamatok és jelenségek ismertetése, ezek eredetének és fejlődésének magyarázata, azon következmények felmérése/kiértékelése, melyek hatással vannak a természeti és antropikus földrajzi rendszerekre. Különböző forrásokból származó adatok gyűjtési és feldolgozási módszereinek és technikáinak az ismerete és használata. Jellegzetes grafikus anyagok elkészítése |
| Transzverzális kompetenciák | <ul style="list-style-type: none"> Hatékony és felelősségteljes munkamódszerek alkalmazása a szakmai etikai kódex elveinek, normáinak és értékeinek figyelembe vételével. A folyamatos szakmai képzés szükségességének felismerése a munkaerőpiaci kereslethez való alkalmazkodás céljából Multidiszciplináris csapatmunka Esettanulmányok készítése a felmerülő problémák megoldására A munkacsapatok tagjai véleményének figyelembe vétele |

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

| | |
|--------------------------------------|--|
| 7.1 A tantárgy általános célkitűzése | <ul style="list-style-type: none"> Az előadás célja bemutatni a térinformatika elméleti alapjait, mint térbeli adatbázisok, térbeli adatok ábrázolási módja, digitális térképek stb. Megismerkedünk a térinformatikai programok által elvégezhető legfontosabb műveletekkel valamint a térinformatika legfontosabb földrajzi alkalmazásaival. |
| 7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései | <ul style="list-style-type: none"> Az előadás és a gyakorlatok nyomán a diákok képesek lesznek használni az ArcGIS térinformatikai programot, segítségével képesek lesznek térbeli elemzéseket végezni illetve tematikus térképeket készíteni. |

8. A tantárgy tartalma

| 8.1 Előadás | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |
|---|-----------------------------|--------------|
| Térinformatikai alapfogalmak. Meghatározás, fejlődés, viszonya a többi tudományhoz, alkotóelemei. | Előadás, magyarázat | 1 óra |
| Térbeli adatbázisok. Kartográfiai fogalmak. A koordináták szerepe a térinformatikában. | Előadás, érvelés | 1 óra |
| A digitális térkép és típusai. Térbeli objektum típusok. | Előadás, érvelés | 1 óra |
| Adatmodellek: a raszteres rendszer | Előadás, magyarázat | 1 óra |
| Adatmodellek: a vektoros rendszer, vektoros modellek | Előadás, érvelés, párbeszéd | 1 óra |
| A térbeli adatok előállításának lehetőségei | Előadás, magyarázat | 2 óra |
| Egy térbeli adatbázis elkészítésének műveletei | Előadás, magyarázat | 3 óra |
| 3D modellezés | Előadás, magyarázat | 1 óra |
| Térbeli elemzések bemutatása | Előadás, érvelés | 3 óra |
| Könyvészet: <ol style="list-style-type: none"> A Power Point előadásokat a diákok megkapják. Sárközi Ferenc: http://www.agt.bme.hu/tutor_h/terinfor/tbev.htm. Detrekői, Á., Szabó, Gy. (2002) – <i>Térinformatika</i>, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest Imbroane, Al., Moore, D. (1999) – <i>Inițiere în GIS și teledetecție</i>. Presa Universitară Clujeană. Kertész, Á., (1997) – <i>A térinformatika és alkalmazásai</i>, Holnap Kiadó, Budapest Lóki, J. (1998) – <i>GIS alapjai</i>, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. (20605) Tózsá, I., (2001) – <i>A térinformatika alkalmazása a természeti és humán erőforrás-gazdálkodásban</i>, Aula Kiadó, Budapest | | |
| 8.2 Szeminárium / Labor | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |
| ArcGIS bevezető gyakorlatok | Előadás, párbeszéd, | 10 óra |

| | | |
|---|--------------------|--------|
| | gyakorlat | |
| Saját térbeli adatbázis létrehozása, digitalizálás | Előadás, gyakorlat | 10 óra |
| ArcGIS gyakorlatok, elemzések | Előadás, gyakorlat | 22 óra |
| Könyvészet <ol style="list-style-type: none"> Sárközi Ferenc: http://www.agt.bme.hu/tutor_h/terinfor/tbev.htm ArcMAP gyakorlatok a következő címen: http://geografie.ubbcluj.ro/pages/magyarfoldrajz/?page_id=858 Irimuş, I., Vescan, I., Man, T., 2005 – Tehnici de cartografiere, monitoring și analiză GIS, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca 2005 | | |

9. Az epiztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

A munkáltatók visszajelzése azt igazolja, hogy a programunk megfelel a szakmai elvárásoknak

10. Értékelés

| Tevékenység típusa | 10.1 Értékelési kritériumok | 10.2 Értékelési módszerek | 10.3 Aránya a végső jegyben |
|---|--|---------------------------|-----------------------------|
| 10.4 Előadás | Az elméleti ismeretek elsajátítása és helyessége Az új ismeretek alkalmazásának képessége | Vizsga | 50 % |
| 10.5 Szeminárium / Labor | Sajátos elemzési és térképkészítési feladatok megoldása | Gyakorlati vizsga | 50 % |
| 10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei | | | |
| Az átmenés feltétele az 5-ös jegy. Az gyakorlati vizsgán való megjelenés feltétele az elméleti vizsgán az 5-s jegy elérése. Sikeres vizsgához a gyakorlati jegy is 5-s kell legyen. A végső jegy a két jegy átlaga. | | | |

Kitöltés dátuma:

2021.04.14.

Előadás felelőse

.....

Szeminárium felelőse

.....

Az intézeti jóváhagyás dátuma:

Intézetigazgató