

Tantárgyi program és követelmények

A tantárgy meghirdetésének féléve:	<i>(Neptun automatikusan hozzárendeli)</i>
A tantárgy kódja:	EMNXXXH1012
A tantárgy megnevezése:	Távérzékelés
A tantárgy felelőse:	<i>Király Géza</i>
A tantárgy felelős szervezet neve (kódja):	<i>KFI</i>

A tantárgy előadója:	Király Géza
A tantárgy előkövetelménye:	
A tantárgy követelménye:	vizsga
A tantárgy kreditértéke:	5
A tantárgy tanóra száma (ea/gyak/lab):	heti:2/2/0
A tantárgy típusa:	kötelező
A tantárgy ajánlott tanterv szerinti félévszáma:	8
A tantárgy meghirdetési gyakorisága:	mintatanterv szerint
Az oktatás nyelve (ha az nem a magyar):	
Az oktatás helyszíne (ha nem Sopron):	
A tantárgy órarendi beosztása:	

I: Tárgytematika kiegészítő adatok / Oktatás célja

I/1. A tantárgy oktatásának célja:

A távérzékelés egy korszerű és hatékony adatgyűjtési mód, amelynek segítségével a geoinformációs rendszerekhez nélkülözhetetlen adatokat tudjuk előállítani, rendszeresen felújítani és karbantartani. A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek a legfontosabb távérzékelési adatforrásokkal, és ezen adatok feldolgozásával.

II: Tárgytematika kiegészítő adatok / Tantárgy tartalma

II.1. A tantárgy szakmai tartalma és ütemezése:

Tananyagrész / témakör	Óraszám
A távérzékelés tárgya és feladatai	2
Fizikai és technológiai alapfogalmak	2
A centrális vetítés és a sztereoszkópikus látás	2
Fényképezési felvevőrendszerek	2
Digitális felvevőrendszerek	4
Felvételek beszerzése	2
Analóg felvételek feldolgozása	2
Digitális felvételek feldolgozása	6
A távérzékelés különböző szakterületeken történő alkalmazása	6

II/2. A tantárgy alkalmazott oktatási módszerei és a hallgatók tevékenységformái:

Az előadások megértését kivetített anyagok segítik, amelyek a hallgatók számára hozzáférhetők. A gyakorlatok kiscsoportosak, analóg felvételeken fotogrammetriai műszerek segítségével végzett mérések, és azok kiértékelése, másrészt digitális felvételek esetében számítógépes laboratóriumban a digitális fotogrammetriai és képfeldolgozási szoftverekkel elkészített feladatokat oldanak meg.

II/3. Megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézszségek és (rész)kompetenciák:

- készség szintjén: tudják használni a gyakorlatokon megismert műszereket és szoftvereket;
- jártasság szintjén: el tudják végezni a digitális képek feldolgozását és elemzését;

- ismereti szinten: tájékozottak legyenek a tantárgyi jegyzetben tárgyalt, de a gyakorlatokon be nem mutatott eszközöket és eljárásokat illetően.

III: Tárgytematika kiegészítő adatok / Számonkérési és értékelési rendszere

III/1. A tantárgy aláírásának feltételei:

A tantárgy aláírásának feltétele a feladatok leadása és a zárthelyi dolgozatok megírása.

III/2. A tantárgy értékelési módja és ütemezése:

Az elméleti anyagrészből a félév során két zárthelyi dolgozatra kerül sor, amely a hallgatókat folyamatosabb felkészülésre ösztönzi. A számonkérés módja elméletből kollokvium formájában, írásbeli felkészülés, szóbeli felelés, előadás formájában. Az anyag lexikális ismerete mellett vizsgáljuk a teljes anyagot felölelően a belső összefüggések ismeretét. Az elméleti vizsga érdemjegye a vizsgajegy 50%-át adja.

A hallgatók évközi feladatokat oldanak meg, amely szükségessé teszi a folyamatos felkészülést. A félév aláírásának feltétele a kiadott gyakorlati feladatok eredményes teljesítése és leadása. A gyakorlati feladatokra kapott érdemjegyek átlaga a vizsgajegy 50%-át adja.

IV: Tárgytematika kiegészítő adatok / Irodalom

IV/1. Kötelező irodalom:

Előadások anyagai

Bácsatyai L. – Márkus I. (2001): Távérzékelés. Tankönyvpótló segédlet, kézirat, Sopron.

Czímber K. (1997): Geoinformatika. Egyetemi jegyzet. Soproni Műhely, Sopron.

Csornai G. – Dalia O.(1991): Távérzékelés; EFE, Székesfehérvár.

IV/2. Ajánlott irodalom:

Kraus K. (1998): Fotogrammetria. Tertia Kiadó, Budapest.

Mucsi L. (2004): Műholdas távérzékelés. Libellus Kiadó, Szeged.

Dettrekői Á. – Szabó Gy. (2002): Térinformatika. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest., K