

TEMATIKA – IDŐBEOSZTÁS – KÖVETELMÉNYEK – 2017/2018. 1. félév

A TÁRGY KÓDJA ÉS NEVE	GBN608újG A földtudományok matematikai alapjai
MEGHIRDETŐ TANSZÉK(CSOPORT)	Földtani és Őslénytani Tanszék, Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék
FELELŐS OKTATÓ	Jakab Noémi, Dr. Kovács Attila
KREDIT	1
HETI ÓRASZÁM	1
TÍPUSA	gyakorlat
SZÁMONKÉRÉS	gyakorlati jegy
PERIÓDUS	őszi félév
JAVASOLT FÉLÉV	1
KÖTELEZŐ vagy KÖTELEZŐEN VÁL.	Földtudomány BSc.

Tematika:

A tárgy két részből tevődik össze:

- 1) az R statisztikai programnyelv alapjai (2017. 09. 05. – 2017. 10. 17.) – oktató: Jakab Noémi
- 2) klimatológiai statisztika (2017. 10. 24. – 2017. 12. 05.) – oktató: Dr. Kovács Attila

A tárgy R programozási alapok részének tematikája:

Az R használata: alapvető számítások, változók, függvények, vektorok, hiányzó adatok kezelése, kifejezések és hozzárendelések, logikai kifejezések, mátrixok.

Alapvető programozási ismeretek: if-, for- és while ciklusok használata, vektor alapú programozás.

Input és output: szöveg beolvasása, adatok beolvasása fájlból, adatok bevitele billentyűzettel, output mentése fájlba, grafikonok készítése.

Programozás függvényekkel: függvények írása, argumentumok definiálása, rekurzív programok

Kifinomultabb adatstruktúrák használata: faktorok, data frame-ek, listák, az *apply* függvénycsalád használata

A tárgy statisztikai alapok tematikája:

Gyakorlati feladatmegoldás SPSS szoftverrel az alábbi témakörökben:

Az empirikus valószínűségi eloszlásfüggvények jellemzése; nevezetes kvantilisek; kiugró és extrém értékek, felismerésük módjai; az empirikus eloszlást jellemző mutatók (átlagok, szórás). Statisztikai tesztek, hipotézisvizsgálat; konfidencia intervallum; kontingenciatáblák elemzése; χ^2 próba; korrelációs együtthatók.

Ajánlott irodalom:

O. Jones, R. Maillardet, A. Robinson, 2009: Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R

Pécze Gy., 1979, 1994: Éghajlattan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Oktatók: Jakab Noémi tudományos segédmunkatárs	Dr. Kovács Attila egyetemi adjunktus
62-544-893	62-343-172
j.noemi@geo.u-szeged.hu	kovacsattila@geo.u-szeged.hu
http://www.oslenytan.hu/index.php/hu/	
www.sci.u-szeged.hu/eghajlattan/	

Időpont, hely: Kedd 12:00-13:00, Mihály István terem

A teljesítés feltételei:

A két anyagrészből a félév során külön ZH-t kell írni. A kurzus végén a **gyakorlati jegy az R programozás és a statisztika dolgozatok összesítéséből adódik, de a teljesítéshez mindkét részből el kell érni legalább 50%-ot.**

R programozás zh időpontja: 2017. 10. 17.

Statisztika zh időpontja: 2017. 11. 28.

Pót/javító zh időpontja: 2017. 12. 05.

A ZH-k pótlására és javítására a szorgalmi időszak végén egy alkalommal (a pót/javító zh időpontjában) lesz lehetőség. További javítási és pótlási lehetőség nincsen!

A dolgozatok értékelése: 50%-tól elégséges, 62%-tól közepes, 75%-tól jó és 87%-tól jeles.

Kollokviumot csak az tehet, aki gyakorlati jegyet szerzett.

Résztétel: A gyakorlatok látogatása kötelező. **Mindkét féléldőben max. egy hiányzás** (tehát a félév során legfeljebb 2) **megengedett.**

További információk: A kurzus Coospace színterén