



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:		
Környezeti adatok feldolgozása		VEMKLIM144K		
Environmental data analysis				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
		Limnológia Intézeti Tanszék		
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):	Kredit:	Számonkérés:	
2 (/hét)	2 (/hét)	4	Gyakorlati jegy	

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Dr. Bókony Veronika	Elmélet	01	magyar
Dr. Bókony Veronika	Gyakorlat	02	magyar

Tantárgy képzési célja:

A biológiában használt alapvető statisztikai módszerek megismerése. Az adatok értékelésének és az eredmények bemutatásának gyakorlása egy statisztikai programcsomag használatának elsajátítása során.

Tantárgy tematikája:

1. A biometria tárgya és rövid története. Statisztikai alapfogalmak. Mintavételi módszerek.
2. A biológiai adatok típusai és sajátosságaik. Az adatok ábrázolása. Számítógépes gyakorlat.
3. Az adatok jellemzése: lokalizáció, diszperzió, leíró statisztikák. Eloszlási típusok. Számítógépes gyakorlat.
4. A statisztikai döntéshozás. Becslés. A hipotézisvizsgálat.
5. Zárthelyi dolgozat I.
6. Paraméteres és nem-paraméteres próbák közötti különbségek. Egymintás próbák típusai és alkalmazásuk. Függetlenségvizsgálat. Számítógépes gyakorlat.
7. Kétmintás paraméteres és nem-paraméteres próbák. Páros összehasonlítások. Páros összehasonlításokhoz kapcsolódó mintavétel és kísérleti elrendezések. Számítógépes gyakorlat.
8. Egyutas varianciaanalízis és nem-paraméteres megfelelője. Post-hoc összehasonlítások. Az ANOVA feltételei. Transzformációk. Számítógépes gyakorlat.
9. Kéttutas varianciaanalízis és nem-paraméteres megfelelője. ANOVA-hoz kapcsolódó kísérleti elrendezések. Számítógépes gyakorlat.
10. Zárthelyi dolgozat II.
11. Paraméteres és nem paraméteres korreláció. Regressziószámítás, egy- és többváltozós regresszió. Statisztikai kontroll. Számítógépes gyakorlat.
12. Általános lineáris modellek. Modellszelekciós módszerek. Számítógépes gyakorlat.
13. Klaszteranalízis. Számítógépes gyakorlat.
14. Főkomponens-analízis és rokon módszerek. Számítógépes gyakorlat.
15. Zárthelyi dolgozat III.

Tantárgy követelménye:

A megírt évközi írásbeli beszámoló/zárthelyi dolgozatok érdemjegyének számtani átlaga. Feltételek: Az évközi dolgozatok érdemjegye legalább elégséges legyen. Igazolt mulasztások pótlása kijelölt időben

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Reiczigel J., Harnos A. és Solymosi N. 2007. Biostatisztika nem statisztikusoknak. Pars Kft.
Précsényi I. (szerk) 1995. Alapvető kutatástervezési, statisztikai és projectértékelési módszerek a szupraindividuális biológiában. Debrecen, KLTE.