



Tárgytematika

Félév:	2010/11/1
Tárgynév:	Korszerű környezetinformatikai alkalmazások
Tárgykód:	VEMLKVM453K
Felelős szervezet neve:	Környezetmérnöki Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKKV
Tárgyfelelős neve:	dr. Domokos Endre

Oktatás célja:

Az óra célja megismertetni a hallgatókat a magas szintű döntéstámogató rendszerekkel, azok használatával és korlátaival. Képesek lesznek a vezetői feladataik segítésére megfelelő szoftvert választani és azt megfelelően használni.

Tantárgy tartalma:

1. Nagy mennyiségű adatok feldolgozásának statisztikai alapjai I.
2. Adatminőségi osztályok (adatok pontossága, adatok megbízhatósága, az osztályba sorolás helyessége).
3. Adatok előkészítése kiértékelésre (szűrés, normalizálás, u-próba, ? 2-próba, t-próba).
4. Környezetvédelem során mért adatok különleges feldolgozása.
5. Adattárolási módok számítógépes feldolgozás során.
6. Adatábrázolási technikák, mérési hibák vizuális ábrázolása, görbe és trendvonal illesztése adatsorokra.
7. Nagy mennyiségű (100 000 feletti darabszámú) adatok kezelése és összehasonlítási módszerei.
8. Vezetői összefoglaló céljára készült grafikonok készítésének technikája.
9. Adatok torzított ábrázolásának elkerülése és torzított görbék felismerésének módszerei.
10. Manipulált mérési adatok kiszűrésének lehetőségei számítástechnikai eszközökkel.
11. Adatbányászati módszerek és használatuk a környezetvédelemben
12. A laborgyakorlat célja, hogy megismerjék a legmodernebb adatfeldolgozási és elemzési szoftvereket valamint azok használatát, valamint csoportmunka keretében elkészítsék egy nagy mérési adatbázis részletes grafikai, statisztikai és szöveges elemzését.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Környezetinformatikai szoftver megfelelő szintű használatát bizonyító anyag beadása.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Ketskemény László, Izsó Lajos: Bevezetés az SPSS programrendszerbe, Eötvös Kiadó, 2005, ISBN: 9-63463-823-6

Bolla Marianna, Krámlí András: Statisztikai következtetések elmélete, Typotex Elektronikus Kiadó, 2005

Ian H. Witten, Alistair Moffat, Timothy C. Bell: Managing Gigabytes, Morgan Kaufmann Publishing, San



Tárgytematika

Félév:	2010/11/1
Tárgynév:	Korszerű környezetinformatikai alkalmazások
Tárgykód:	VEMLKVM453K
Felelős szervezet neve:	Környezetmérnöki Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKKV
Tárgyfelelős neve:	dr. Domokos Endre

Kötelező és ajánlott irodalom:

Francisco, ISBN 1-55860-570-3.

Michael R. Berthold: Intelligent Data Analysis, Springer, 2003, ISBN 3-54043-060-1

David J. Hand, Heikki Mannila, Padhraic Smyth: Principles of Data Mining (Adaptive Computation and Machine Learning), The MIT Press, 2001, ISBN 0-26208-290-X