



1. Tárgy neve	Statisztikai elemzések a logisztikában				
2. Tárgy angol neve	Statistical Analyses in Logistics		3. Szerep	k	
4. Tárgykód	KOALA617	5. Követelmény	v	6. Kredit	5
7. Óraszám (levelező)	2 (9) előadás	2 (9) gyakorlat	1 (5) labor	8. Tanterv	I

9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen				150 óra	
Kontakt óra	70 óra	Órára készülés	10 óra	Házi feladat	20 óra
Írásos tananyag	10 óra	Zárhelyire készülés	20 óra	Vizsgafelkészülés	20 óra

10. Felelős tanszék	Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek
11. Felelős oktató	Nagyné Csóti Beáta
12. Oktatók	Nagyné Csóti Beáta

13. Előtanulmány	Matematika A3k (TE90AX53), erős; - (-), -; - (-), -
-------------------------	---

14. Előadás tematikája

A statisztikai adatok felvétele, a statisztikai mintavétel lehetséges megoldásai. A statisztikai adattáblák szerkezete, a statisztikai adatok ábrázolásának eszközrendszere. Az általános statisztika értelmezése, leíró statisztikai vizsgálatok szerepe a logisztikai rendszerek működésének értékelésében. Az alapvető statisztikai mutatószámok szerepe a statisztikai minta tulajdonságainak meghatározásában. A tipikus középértékek, átlagok számítási módszerei és értelmezésük. A tipikus szóródási mutatók számítási módszerei és értelmezése. Alapvető indexek és viszonyszámok a leíró statisztikában. A következtető statisztikai vizsgálatok értelmezése, alapjai, szerepük a logisztikai rendszerek értékelésében. Becslések és hipotézis vizsgálatok, a statisztikai hiba és a megbízhatóság. Összefüggés vizsgálatok, korreláció és regresszió analízis. Idősoros formában rendelkezésre álló adatok elemzése, trendanalízis, szezonálitás, predikció.

15. Gyakorlat tematikája

Az előadáson ismertetett statisztikai elemzési módszerek gyakorlati példákon keresztül történő bemutatása. Statisztikai elemzési feladatok megoldásának begyakoroltatása. Az ismeretek házi feladatok megoldásán keresztül történő elmélyítése.

16. Labor tematikája

Az Excel Adatelemzés bővítménye és szolgáltatásai; Leíró statisztikai mutatók számítása nagy statisztikai sokaságokon; részösszegszámítás és kimutatások készítése nagy adattáblákban; A Matlab statisztikai szolgáltatásai; GeoGebra adatelemzés szolgáltatása, Valószínűségszámítás nézete, statisztikai mutatók szolgáltatásai.

17. Tanulási eredmények

a) Tudás:

- A hallgatók ismerik a leíró statisztikai mutatókat, ki tudják kiszámítani és értelmezni.
- Ismerik következtető statisztika elemeit és meg tudják választani elemzésnél a megfelelő módszert.
- Ismerik és helyesen alkalmazzák a becslés és hipotézisvizsgálat lépéseit.

b) Képesség:

- Képesek helyesen megválasztani a statisztikai elemzés megfelelő eszközét.
- Képesek a statisztikai elemzés eredményének helyes értelmezésére.
- Képesek a statisztika jelölésrendszerének értelmezésére.

c) Attitűd:

- Problémaérzékenység a társadalmi, gazdasági és szociális folyamatokra.
- Nyitottság a fenti folyamatok statisztikai elemzésére.
- Motiváltság abban, hogy az elemzési eszközöket logisztikai területeken is alkalmazzák.

d) Autonomia és felelősség:

- Átlátják a döntés felelősségének súlyát egy becslést követő hipotézisvizsgálat eredményeinek értelmezése után.
- Önállóan képesek felépíteni egy statisztikai elemzést a mintavételtől a becsléseken át a hipotézisvizsgálatot követő döntésig.

18. Követelmények, az osztályzat (aláírási) kialakításának módja

Egy zárthelyi dolgozat, amely egy alkalommal javítható, illetve pótolható. A vizsgára bocsátás feltétele: a házi feladatok hiánytalan beadása és a meghatározott minimum pontszám elérése, továbbá a zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménye. A vizsga eredményébe a házi feladatokra kapott pontszám 10-10 %, a zárthelyi 30%, az írásbeli vizsga 50 % arányban kerül beszámításra. Az írásbeli vizsga eredménye szükség esetén szóbeli vizsgán javítható. A számonkérés minden eleménél legalább 50%-os részteljesítés szükséges, hogy a végleges teljesítménybe beszámítson. A számonkérés minden eleme 50%-ban valamelyik szoftver megfelelő szolgáltatásának használatra épül.

19. Pótlási lehetőségek

TVSZ szerint

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Kerékgyártó Györgyné, L. Balogh Irén, Sugár András, Szarvas Beatrix: Statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gazdasági és társadalmi elemzésekben, Aula 2009, edu.kozlek.bme.hu Moodle BMEKOALA337 kurzusának tananyagai és tevékenységei