

Az ismeretkör: Alkalmazott statisztika  
Kredittartománya (max. 12 kr.): 8 kredit  
Tantárgyai: Alkalmazott statisztika

Tantárgy neve: Alkalmazott statisztika	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 2 óra előadás / 1 óra gyakorlat, összesen 36 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 2.félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: Valószínűségszámítási alapfogalmak, diszkrét és folytonos valószínűségi változók. Nevezetes diszkrét és nevezetes folytonos eloszlások. Leíró statisztika. Statisztikai becslésmélet, becslési módszerek statisztikai próbák. Szórásanalízis, többváltozós statisztika: egy- és többszemponú ANOVA. Kísérlettervezés. Lineáris és nem-lineáris regresszió.	
Irodalom Kötelező irodalom: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kocsis, I. (2003). Valószínűségszámítás, Stúdium Kiadó, Debrecen, ISBN 963-950-504-8</li><li>- Solt, Gy. (1993). Valószínűségszámítás, ISBN 963-10-2734-9</li><li>- Kemény S. (2016). Kísérletek tervezése és értékelése, ISBN 978-963-2799-12-4</li></ul> Ajánlott irodalom: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kövesi J. Kvantitatív módszerek, elektronikus jegyzet</li></ul>	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek a) tudása <ul style="list-style-type: none"><li>- Rendelkezik az épületgépészeti rendszerek tervezéséhez, kivitelezéséhez és üzemeltetéséhez szükséges ismeretekkel és ismeri a megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeit, valamint a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos elvárásokat.</li></ul> b) képességei <ul style="list-style-type: none"><li>- Képes felmérni egy létesítmény energetikai állapotát, elemzéseket készíteni és koncepciókat készíteni létesítmények energetikai felújítására, rekonstrukciójára vonatkozóan.</li><li>- Képes komplex energetikai-költség-komfort elemzések és vizsgálatok készítésére, és ezek alapján az optimális megoldások meghatározására.</li></ul> c) attitűd <ul style="list-style-type: none"><li>- A megszerzett épületenergetikai ismeretei birtokában törekszik a megfigyelhető jelenségek és folyamatok minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeiknek leírására, megmagyarázására.</li></ul> d) autonómiája és felelőssége	

- Önállóan képes mérnöki feladatok megoldására, eredeti ötletek felvetésére, a feladatok megtervezésére és végrehajtására.

Tantárgy felelőse: Dr. Kézi Csaba Gábor, egyetemi docens, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

Tantárgy neve: Alkalmazott statisztika		Tantárgy kódja: MK5ASTAA04LX17
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: MAT
Óraszám: 2+1	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. Kézi Csaba Gábor, egyetemi docens, PhD		Tantárgy oktatói: Dr. Kézi Csaba Gábor, egyetemi docens, PhD
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Valószínűségszámítási alapfogalmak.	Valószínűségszámítási alapfogalmak gyakorlása, feltételes valószínűség.
2.	Diszkrét valószínűségi változók. Várható érték, szórás.	Diszkrét valószínűségi változók. Várható érték, szórás számolása.
3.	Folytonos valószínűségi változók. Várható, szórás.	Folytonos valószínűségi változók. Várható, szórás számolása.
4.	Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások.	Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások. Binomiális, Poisson, egyenletes, exponenciális, normális eloszlás.
5.	Leíró statisztikai fogalmak és ábrázolási módok.	Leíró statisztika.
6.	Statisztikai próbák.	Statisztikai próbák. Feladatok megoldása szoftveresen.
7.	Első rajzhét	
8.	Szórásanalízis, egy- és többszempontú ANOVA.	Szórásanalízis, egy- és többszempontú ANOVA. Feladatok megoldása.
9.	Regresszió.	Regresszió. Feladatok megoldása.
10.	Faktoranalízis.	Faktoranalízis. Feladatok megoldása.
11.	Főkomponens analízis.	Főkomponens analízis. Feladatok megoldása.
12.	Diszkriminancia analízis.	Diszkriminancia analízis. Feladatok megoldása.
13.	Zárthelyi dolgozat.	Zárthelyi dolgozat feladatainak megoldása.
14.	Második rajzhét	
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		
Az aláírás feltétele: A TVSZ szerinti legfeljebb 3 hiányzás a gyakorlatokról.		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: Egy darab zárthelyi dolgozat, melynek értékelési az alábbiak szerint történik: 0-49% elégtelen(1)		

50-64% elégséges(2)

65-79% közepes(3)

80-89% jó(4)

90-100% jeles(5)