



**TANTÁRGYI ADATLAP**

**MÉRÉSI ÉS ELEMZÉSI ALAPISMERETEK**

**BMEGT51S571**

# I. TANTÁRGYLEÍRÁS

## 1. ALAPADATOK

### Tantárgy neve

MÉRÉSI ÉS ELEMZÉSI ALAPISMERETEK

**Azonosító** BMEGT51S571

### A tantárgy jellege

kontaktórás tanegység

### Kurzustípusok és óraszámok

<i>Típus</i>	<i>óraszám</i>
Előadás	15
Gyakorlat	12
Laboratórium	0

### Tanulmányi

teljesítményértékelés  
(minőségértékelés)

### típusa

vizsga

### Kreditszám

15

### Tantárgyfelelős

*Neve* *Beosztása* *Email címe*

Dr. Kata János mestertanár kata.janos@gtk.bme.hu

### Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Műszaki Pedagógia Tanszék

### A tantárgy weblapja

<https://gtk.bme.hu>

### A tantárgy oktatásának nyelve

magyar

### A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Szak: Mérési-értékelési pedagógus 2021/22/2 félévtől

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: 3

---

### Közvetlen előkövetelmények

*Erős* Nincs

*Gyenge* Nincs

*Párhuzamos* Nincs

*Kizáró feltételek* Nincs

### A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kari Tanácsa (2021.11.24.) az 581046/15/2021 iktatószámon hozott határozatával, amely érvényes 2021.11.24-től.

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### Célkitűzések

A tantárgy célkitűzése, hogy megismertesse a hallgatót a mérés technika alapfogalmaival, a statisztikai értékelés alapjáraival, ezek összefüggéseivel. Ennek során frissítse fel a hallgató általános számítógéppelkezelési és informatikai kompetenciáit, tanítsa meg számára az elemzések során felhasznált szoftverek kezelésének elemeit. Mindezekkel alapozza meg a kutatások és fejlesztések során felhasználható elemző eljárások elsajátítását. .

### Tanulmányi eredmények

Tudás

1. Ismeri számítógép és perifériáinak működését, használatának elemeit.
2. Tájékozott az elemző programok alapvető szolgáltatásainak funkcióival és tudja azokat használni.
3. Ismeri kutatások során alkalmazható mérési eljárásokat, azok fő jellemzőit és kapcsolatukat a statisztikai elemzés módszereivel.
4. Ismeri a statisztikai adatelemzés alapvető, elsősorban leíró statisztikai témaköreinek elméleti alapjait.

Képesség

1. Képes adatfeltárással primer és szekunder forrásokból.
2. Képes meghatározni az adatfeldolgozásra felhasználható statisztikai alapeljárások körét, figyelembe venni azok előnyeit és hátrányait.
3. Képes az alapvető statisztikai eljárások végrehajtására számítógép segítségével.
4. Képes az elemzés eredményeinek statisztikai, matematikai és pedagógiai értelmezésére. ezek alapján fejlesztési javaslatok megfogalmazására.

Attitűd

1. A folyamatok, objektumok és személyek értékelésében és minősítésében a szubjektív elemek háttérbe szorítása az objektív módszerek alkalmazásával szemben.

Önállóság és felelősség

1. Döntéseiben szakmai önreflexióra és önkorrekcióna képes.
2. Jelentős mértékű önállósággal rendelkezik szakmája átfogó és speciális kérdéseinek felvetésében és elemzésében.
3. Együttműködés és felelősségvállalás jellemzi.

### Oktatásmódszertan

Az elméleti ismeretek előadáson történő átadása, a tanult technikai (szoftverkezelési), illetve adatfeltárási, adatelőkészítési és adatelemzési módszerek gyakorlaton és otthoni önálló munkával történő begyakorlása és elsajátítása. Az eredmények értékelésének csoportmunkában történő feldolgozása, esettanulmányok elemzése.

### Tanulástámogató anyagok

- Tankönyvek, jegyzetek, letölthető anyagok:
- 1. Kata János: Statisztikai módszerek a pedagógus munkájában (tanszéki jegyzet, forrása: moodle-tanlap)
- 2. Varga Lajos: Kutatásmódszertan (Közoktatásvezetői szak jegyzete, Budapest, 2006.)
- 3. Ketskeméty László-Izsó Lajos-Könyves Tóth Előd: Bevezetés az SPSS Statistics programrendszerbe, Artéria Stúdió Kft, Budapest, 2011

# II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

### Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése a félév során megírt három házi feladat, illetve az elméleti tantanyag elsajátításának ellenőrzésére irányuló szóbeli vizsga eredménye alapján történik.

### Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: 1. Részteljesítmény-értékelés (házi feladatok): a tantárgyi tudás, az önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek értékelése. B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga) 1. van

### Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- 1. részteljesítmény értékelés (1. házi feladat): 16
- 2. részteljesítmény értékelés (2. házi feladat): 17
- 3. részteljesítmény értékelés (3. házi feladat): 17
- szóbeli vizsga: 50

### Vizsgaelemek részaránya a minősítésben

- -: -

### Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A Kari Hallgatói Képviselőlet véleményezése után jóváhagyta dr. Lógó Emma oktatási dékánhelyettes -én, érvényes -től.

### Érdemjegy-megállapítás

Jeles	100
Jeles	87-100
Jó	75-87
Közepes	62-75
Elégséges	50-62
Elégtelen	0-49

### Javítás és pótlás

1) A házi feladat és a vizsga a mindenkori Tanulmányi és Vizsgaszabályzat előírásai szerint, a Térítési és Juttatási Szabályzatban előírt díjak megfizetése mellett pótolható.

### A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

részvétel a kontakt tanórákon	27
házi feladatra felkészülés	3x60
tanórákra való felkészülés	3x60
számítógépes gyakorlás	100
vizsgafelkészülés	50
egyéb felkészülés	153

### A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Kari Hallgatói Képviselőlet véleményezése után jóváhagyta dr. Lógó Emma oktatási dékánhelyettes 2021.11.08-án. Érvényes 2021.11.08-tól.

# III. RÉSZLETES TANTÁRGYTEMATIKA

## TEMATIKAI EGYSÉGEK ÉS TOVÁBBI RÉSZLETEK

### A félévben sorra vett témák

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a képzés adottságaihoz igazítva a négy konzultációs időpontnak megfelelő tematikai blokkokból áll. Ezek hossza a hallgatók összetételétől és az általuk javasolt problémák tárgyalásának jellegétől függően az egyes félévek során változhat.

- 1 A szemináriumok témái
- 2 A statisztika és a méréselmélet történeti áttekintése. Kutatásmódszertani bevezetés. A kutatás-fejlesztés primer és szekunder adatfeltárási módszerei. A kutatás-fejlesztési módszerek különböző szempontú csoportosításai. Mintavétel és reprezentativitás. Mérési skálák, az adatok leírásának eszközei (középérték, terjedelem, eloszlás- és sűrűségfüggvény, eloszlástípusok stb.) A mérés technika elméleti alapjai, kapcsolata a kiértékelés igényeivel. A statisztikai értékelés alapfogalmai.
- 3 A leíró statisztika alapfogalmai. A mérési hibák, a nagy számok törvénye és az ezekből eredő paraméterbecslési eljárások sajátosságai (pont- és intervallumbecslés). Egyváltozós adatelemzés.
- 4 Kétváltozós adatelemzés. Korreláció, adatok közötti kapcsolatok. Paraméteres és nemparaméteres eljárások két tényező kapcsolatának feltárására (korrelációs számítás, keresztábra-elemzés, Mann-Whitney próba).
- 5 Regressziószámítás. Kétváltozós és többváltozós módszerek. Lineáris és nemlineáris eljárások (logisztikus és lineárisra visszavezethető eljárások stb.). Lineáris modellezés SPSS-szel.

### További oktatók

-

### A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Tantárgyi adatlap I. és II. részén túli III. részét az érintett szak(ok) szakfelelőse(i)vel való egyeztetés alapján az 1.8. pontban megjelölt Műszaki Pedagógia Tanszék vezetője hagyja jóvá.