



# **TANTÁRGYI ADATLAP SUBJECT DATASHEET**

## **METHODOLOGICAL SKILL DEVELOPMENT I**

### **BMEGT52M101**

# I. COURSE DESCRIPTION

## 1. SUBJECT DATA

### Course name

METHODOLOGICAL SKILL DEVELOPMENT I

### Course code

BMEGT52M101

Course type contact lessons

### Kurzustípusok és óraszámok

<u>Type</u>	<u>Lessons</u>	<u>Type of assessment</u>	<u>Number of credits</u>
Lecture	2	mid-term	
Practice	1	grade	
Laboratory	0		

### Course leader

<u>Name</u>	<u>Position</u>	<u>Email adress</u>
Dr. Geszten Dalma	Assistant professor	geszten.dalma@gtk.bme.hu

### Organizational unit for the subject

Department of Ergonomics and Psychology

### Subject website

<https://edu.gtk.bme.hu>

### Language of teaching

magyar - HU

### Curriculum role of the subject, recommended semester

Programme: **Pszichológia mesterszak - Munka és szervezetszichológia specializáció 2020/21/1 félévtől**

Subject Role: **Kötelező**

Recommended semester: **1**

---

Programme: **Pszichológia mesterszak - Kognitív pszichológia specializáció 2020/21/1 félévtől**

Subject Role: **Kötelező**

Recommended semester: **1**

---

### Pre-requisites

*strong* Nincs

*weak* Nincs

*paralell* Nincs

*exclusive* Nincs

### 1.13 A tantárgyleírás érvényessége / Validity of the Subject Description

Approved by the Faculty Board of Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No: 580768/11/2022. Valid from: 26.10.2022.

Approved by the Faculty Board of Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No: 580768/11/2022. Valid from: 26.10.2022.

## 2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

### Objectives

The aim of the course is to develop skills on the basis of which students will be able to independently solve psychological measurement, scaling and hypothesis testing tasks, as well as exploratory data analysis during their independent research activities, primarily in connection with individual research projects and thesis preparation.

### Learning outcomes

#### Knowledge

1. Comprehensive knowledge of the main concepts used in univariate statistics, statistical tests and their interrelationships.
2. Knowledge of univariate methods and statistical tests for data analysis and their theoretical background.
3. Knowledge of the purpose, conditions, methods and scientific presentation of univariate statistical tests.

#### Ability

1. Is able to formulate his / her research questions and accordingly to determine the statistical tests necessary to justify the research questions.
2. Able to apply relevant statistical tests, examine prerequisites, interpret statistical results.

#### Attitude

1. Open to expanding knowledge related to methodological and statistical knowledge.
2. Open and motivated to apply the acquired knowledge.
3. Collaborates with the instructor and fellow students to expand knowledge.
4. Open to the use of information technology tools.

#### Autonomy and responsibility

1. Expect and utilize new knowledge.
2. Actively participates in the process of acquiring knowledge.
3. Solves individual and group tasks responsibly and independently.
4. Collaborates with fellow students during group work.

### Methodology of teaching

Lectures, written and oral communication, use of IT tools and techniques, independent work.

### Materials supporting learning

- Takács Szabolcs (2016). Bevezetés a matematikai statisztikába: Elmélet és gyakorlat. Budapest, Antarész Kiadó.
- Vargha András (2015). Matematikai statisztika. Budapest, Pólya Kiadó.
- Ketskeméty László, Izsó Lajos (2005): Bevezetés az SPSS programrendszerbe. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.

# II. SUBJECT REQUIREMENTS

## TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

### General Rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése évközi teljesítménymérés alapján történik.

### Performance evaluation methods

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: Részteljesítmény értékelés (házi feladatok): a félév során tanult statisztikai próbák gyakorlati alkalmazásának ellenőrzése, melynek megjelenési formája az egyénileg készített statisztikai elemzés és ennek pontos dokumentációja, a próbaválasztás, a beállítások indoklásával, az eredmények magyarázatával; a házi feladatok tartalmát, követelményeit, beadási határidejét értékelési módját az oktató határozza meg.

### Proportion of performance evaluations performed during the diligence period in the rating

- 5 házi feladat: 100

### Proportion of examination elements in the rating

- :

### The condition for obtaining the signature, validity of the signature

### Grading

Excellent	100
Very good	85–100
Good	70–84
Satisfactory	60–69
Pass	50–59
Fail	< 50

### Correction and retake

A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.

### Study work required to complete the course

participation in contact classes	42
Homework preparation	48
összesen	90

### Approval and validity of subject requirements

# III. COURSE CURRICULUM

## THEMATIC UNITS AND FURTHER DETAILS

### Topics discussed during the semester

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok szerint.

- 1 A statisztikai módszerek általános áttekintése, Módszerek közötti összefüggések, kapcsolatok és különbségek.
- 2 Leíró statisztika, normalitásvizsgálat, egymintás t-próba és nemparaméteres változatai.
- 3 Csoportok összehasonlítása: Kétmintás t-próba, Welch-féle d próba, Mann-Whitney próba.
- 4 Csoportok összehasonlítása: Varianciaanalízis, Kruskal-Wallis próba, Ismételt-mintás mérések.
- 5 Korreláció (Spearman és Kendall), Regresszió.
- 6 Kvalitatív változók kapcsolata, Khí-négyzet próba.
- 7 Átjárhatóság a módszerek között. Továbblépési irányok, többváltozós módszerek bemutatása. Kitekintés a kvalitatív adatfeldolgozás felé.

### Lecturers participating in teaching

Dr. Geszten Dalma	Egyetemi adjunktus	geszten.dalma@gtk.bme.hu
Dr. Takács Szabolcs	Egyetemi docens, megbízott előadó	takacs.szabolcs.dr@gmail.com
Halmos Alexandra Anna	Ph.D hallgató	halmos.alexandra@gtk.bme.hu
Krén Heléna	Ph.D hallgató	kren.helena@edu.bme.hu

### Approval and validity of subject requirements