



SUBJECT DATASHEET

RESEARCH METHODS IN PRACTICE

BMEGT51V107

I. SUBJECT DESCRIPTION

1. SUBJECT DATA

Subject name

RESEARCH METHODS IN PRACTICE

ID (subject code)

BMEGT51V107

Type of subject

contact hour

Course types and lessons

<i>Type</i>	<i>Lessons</i>
Lecture	1
Practice	0
Laboratory	1

Type of assessment

term grade

Number of credits

2

Subject Coordinator

Name Position Contact details

Dr. Tóth Péter professor toth.peter@gtk.bme.hu

Educational organisational unit for the subject

Department of Technical Education

Subject website

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

Language of the subject

magyar - HU

Curricular role of the subject, recommended number of terms

Programme: **Elective subjects**

Subject Role: **Elective**

Recommended semester: **0**

Direct prerequisites

Strong None

Weak None

Parallel None

Exclusion None

Validity of the Subject Description

Approved by the Faculty Board of the Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No 580.456/2/2020 Valid from September 1, 2020.

2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

Objectives

Academic results

Knowledge

1. Ismeri a tudományos kutatás főbb lépéseit
2. Ismeri a kutatástechnikát támogató szoftverek kezelésének alapjait.
3. Ismeri a kutatástechnika méréselméleti hátterét.
4. Ismeri a magasabb szintű statisztikai módszereket

Skills

1. Képes egy kutatási folyamat lépéseinek értelmezésére.
2. Képes megfelelően kezelni statisztikai módszereket.
3. Képes a kutatás során feltárt eredményeket értelmezni, következtetéseket levonni, eredményeket publikálni.

Attitude

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. Csoportos feladatvégzés, tanulás és munkavégzés esetén irányítóként és végrehajtóként egyaránt hatá-rozott, konstruktív, együttműködő, kezdeményező.
3. Nyitott és befogadó az oktatás és képzés új eredményei iránt.

Independence and responsibility

1. Önállóan végzi a feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldá-sát,
2. Nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.
3. Csoportmunkában a cél elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve (illetve esetenként azokat irányítva) mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását, képességeit.

Teaching methodology

Materials supporting learning

- Mitev Ariel, Sajtos László: SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv
- Falus Iván, Ollé János: Statisztikai módszerek pedagógusok számára

II. SUBJECT REQUIREMENTS

TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

General Rules

A 3.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése év során megírt három házi feladat eredménye alapján. Ezt módosíthatja az órákon tanúsított aktív részvétel.

Performance assessment methods

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: 1. Részteljesítmény-értékelés (házi feladatok): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek értékelése. B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga) 1. nincs

Percentage of performance assessments, conducted during the study period, within the rating

- részteljesítmény értékelés (1. házi feladat): 33%
- részteljesítmény értékelés (2. házi feladat): 33%
- részteljesítmény értékelés (3. házi feladat): 34%
- összesen: 100%

Percentage of exam elements within the rating

Conditions for obtaining a signature, validity of the signature

Issuing grades

Excellent	
Very good	87–100
Good	75-87
Satisfactory	62-75
Pass	50-62
Fail	< 50

Retake and late completion

A házi feladat a mindenkor Tanulmányi és Vizsgaszabályzat előírásai szerint, a Térítési és Juttatási Szabályzatban előírt díjak megfizetése mellett pótolható.

Coursework required for the completion of the subject

28
18
14
60

Approval and validity of subject requirements

III. COURSE CURRICULUM

THEMATIC UNITS AND FURTHER DETAILS

Topics covered during the term

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll. Ezek hossza alapesetben 4 óra (két hét), ám a hallgatók összetételétől és az általuk javasolt problémák tárgyalásának jellegétől függően arányuk az egyes félévek során változhat. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok szerint

- 1 Leíró statisztika. Statisztikai programok kezelése (EXCEL / SPSS / CRAN R).
- 2 Statisztika története. Adatgyűjtés, primer-szekunder források.
- 3 Szakirodalom feltárása és feldolgozása. Méréselmélet. Mérés, mérési hiba, skálázás.
- 4 A kutatási terv előkészítése, lebonyolítása. Mintavétel, reprezentativitás, validitás.
- 5 A kutatás eredményeinek értelmezése, következtetések levonása, publikálás. Regressziók (lineáris, nem-lineárisok). Két- és többváltozós - lineáris és nemlineáris regressziók.
- 6 A szakdolgozatok megírásánál alkalmazható módszerek. Korrelációk, parciális korrelációs számítás. Hipotézisvizsgálat.
- 7 Varianciaanalízis. Faktoranalízis. Klaszteranalízis. Nem-paraméteres eljárások.

Additional lecturers

Approval and validity of subject requirements