



SUBJECT DATASHEET

FUNDAMENTALS OF TECHNOLOGY IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

BMEGT51M580

I. SUBJECT DESCRIPTION

1. SUBJECT DATA

Subject name

FUNDAMENTALS OF TECHNOLOGY IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

ID (subject code)

BMEGT51M580

Type of subject

contact hour

Course types and lessons

<i>Type</i>	<i>Lessons</i>	<u>Type of assessment</u>	<u>Number of credits</u>
Lecture	1	term grade	
Practice	2		
Laboratory	0		3

Subject Coordinator

<i>Name</i>	<i>Position</i>	<i>Contact details</i>
Dr. Molnár György	associate professor	molnar.gyorgy@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: **Teacher of Economics (2 terms) - with a teaching qualification, from 2021/22/Term 1**

Subject Role: **Compulsory**

Recommended semester: **2**

Programme: **Teacher of Engineering (2 terms) - with a teaching qualification, from 2021/22/Term 1**

Subject Role: **Compulsory**

Recommended semester: **2**

Programme: **Teacher of Economics (4 terms) - from 2021/22/Term 1**

Subject Role: **Elective**

Recommended semester: **2**

Programme: **Teacher of Economics (4 terms) - with a business instructor qualification, from 2021/22/Term 1**

Subject Role: **Compulsory**

Recommended semester: **2**

Programme: **Teacher of Engineering (4 terms) - from 2021/22/Term 1**

Subject Role: **Elective**

Recommended semester: **2**

Programme: **Teacher of Engineering (4 terms) - with a technical instructor qualification, from 2021/22/Term 1**

Subject Role: **Compulsory**

Recommended semester: **2**

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, 2020 Valid from September 1, 2021

2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

Objectives

A XXI. Introducing the new digital environment and learning process, infocommunication technologies applicable in vocational education, and the mechanisms of impact perceptible in the process of learning and teaching. Presentation of the role of infocommunication technologies in education and training, individual learning, getting to know one's own application possibilities. Development of basic digital practical skills through various platforms and programs.

Academic results

Knowledge

1. the ability to organize and independently apply the communication activities offered by the technologies
2. understanding the frameworks and functions of e-learning environments
3. to get to know the features and characteristics of the virtual learning environment
4. Dissemination of good practices to demonstrate the use of ICT as a control tool

Skills

1. learn about educational technology tools for web 2.0-based ICT applications and their use
2. knowledge of ICT-based learning support systems, development of basic application skills
3. Introducing ICT-based teaching methods and atypical learning support solutions
4. acquisition of information management techniques, multimedia elements in support of learning
5. use of IT programs and platform forms to support learners

Attitude

1. raising awareness of the individual role of professional teachers in the development of digital competencies
2. to get acquainted with modern, technology-based research methodological and statistical solutions that help to prepare empirical studies
3. learning about digital curriculum development opportunities

Independence and responsibility

Teaching methodology

Lecture, presentation, interactive participation-oriented exercise, bi-directional written and oral communication, the use of ICT devices and techniques, optional individual or project work.

Materials supporting learning

- Dr. Molnár György, Horváth Cz. János, Lévai Jenő: Oktatás és technológia, Typotex kiadó,
- 2014, ISBN978-963-279-765-6. http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0023_Oktatas_es_technologia/adatok.html
- Nadas András (2003): Oktatástechnológia Elektronikus jegyzet az ELTE TTK tanár szakos hallgatói számára. ELTE, Budapest http://weszil.hu/suli/webfm_send/122http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0023_DP/index.html
- Kárpáti Andrea, Molnár Gyöngyvér, Tóth Péter és Főző Attila (2008, szerk.): A 21. század iskolája. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. URL: <http://download.microsoft.com/documents/hun/learning/books/21.szazad.pdf>
- Komenczi Bertalan (2014): Elektronikus tanulási környezetek kutatásai. Digitális tankönyv. Kiadta az Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatica Intézet, EGER. URL: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/20110021_03_elektronikus_tanulasi_kornyezetek_kutatasai
- Dr. Molnár György: Korszerű technológiák az oktatásban Budapest, 2015. Digitális tananyag
- https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/20130002_korszeru_technologiak_az_oktatasban/adatok.html

II. SUBJECT REQUIREMENTS

TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

General Rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése évközi házi feladat és a foglalkozásokon tanúsított aktív részvétel (részteljesítmény értékelés) alapján történik.

Performance assessment methods

Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: 1. Részteljesítmény-értékelés (házi feladat): a pedagógiai folyamat tervezése-, a tanulás támogatása-, az autonómia és felelősségvállalás kompetencia területeken elsajátított kompetenciaelemek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája az egyénileg készített gyakorlati házi dolgozat, amelynek tartalmát, követelményeit, beadási határidejét és értékelési módját a tantárgy oktatója határozza meg. 2.

Részteljesítmény-értékelés

(aktív részvétel): a pedagógiai folyamat tervezése-, a tanulás támogatása-, az autonómia és felelősségvállalás kompetencia területeken elsajátított kompetenciaelemek egyszerűsített értékelési módja, melynek megjelenési formája a felkészült megjelenés és tevékeny részvétel a foglalkozásokon, ideértve a házi feladatként elkészített beadandó dolgozat egyéni és/vagy csoportos prezentáció keretében történő bemutatását, az oktatóval és a hallgatói csoporttal történő megvitatását. Az egységes értékelési elveket a tantárgy oktatója határozza meg.

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

- részteljesítmény értékelés (házi feladat): 60%
- részteljesítmény értékelés (aktív részvétel): 40%
- összesen: 100%

Percentage of exam elements within the rating

Conditions for obtaining a signature, validity of the signature

Issuing grades

Excellent	> 90
Very good	80–90
Good	70-80
Satisfactory	60-70
Pass	40-60
Fail	< 40

Retake and late completion

1) A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak első keddjén, 12:00-ig adható be vagy az előadónak elektronikus formában küldhető meg. 2) Az aktív részvétel – jellegeből adódóan – nem pótolható és nem javítható; de különösen indokolt esetben (pl. igazolt tartós távollét, betegség esetén) újabb házi feladat révén kiváltható. Ennek feltételeit és a házi feladat elkészítésének határidejét a tantárgy előadója határozza meg.

Coursework required for the completion of the subject

42
28
10
10
90

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. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok szerint.

- 1 -
- 2 A web 2.0 alapú IKT alkalmazások, tanulástámogató rendszerek IKT alapú tanítási módszerek, atipikus tanulástámogató megoldások
- 3 Informatikai alapismeretek, adatkezelések, fájlműveletek, operációs rendszer alapismeretek
- 4 Informatikai alaprogramok használata (Office alapsomag)
- 5 Prezentációs technikák és programok használata, alkalmazása (Ms PP, Prezi.com, Maxwhere, Mindmister)
- 6 Hálózati alapismeretek, webalapú platformok alkalmazása
- 7 A digitális technológia pedagógiai alkalmazásainak rendszertana. A legfontosabb technológiák alkalmazási példái.
- 8 Hálózatalapú digitális kommunikáció és tanulás, mobilkommunikációs rendszerek
- 9 Felhő alapú rendszerek, felhő alapú szolgáltatások
- 10 Kétféle technológia megismerése és alkalmazása(amit tanítunk, és ahogyan/amivel tanítjuk)
- 11 Elektronikus tanulási környezetek alkalmazási lehetőségei a tanítás folyamatában
- 12 Digitális tananyagfejlesztési lehetőségek – technológiai és módszertani megoldások
- 13 Az interaktív multimédia tartalmak és azok sajátosságai, az interaktív multimédia tartalmak felhasználási lehetőségei az oktatásban
- 14 Elkészített hallgatói feladatok bemutatása, értékelése, félév zárása

Additional lecturers

Approval and validity of subject requirements