



# **TANTÁRGYI ADATLAP SUBJECT DATASHEET**

## **SYSTEM THINKING**

### **BMEGT51A522**

# I. COURSE DESCRIPTION

## 1. SUBJECT DATA

### Course name

SYSTEM THINKING

### Course code

BMEGT51A522

Course type contact hour

### Kurzustípusok és óraszámok

<i>Type</i>	<i>Lessons</i>	<u>Type of assessment</u>
Lecture	2	exam grade
Practice	2	<u>Number of credits</u>
Laboratory	0	4

### Course leader

<i>Name</i>	<i>Position</i>	<i>Email address</i>
Dr. habil. Kálmán Anikó	docensassociate professor	kalman.aniko@gtk.bme.hu

### Organizational unit for the subject

Department of Technical Education

### Subject website

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

### Language of teaching

magyar - HU

### Curriculum role of the subject, recommended semester

Programme: **Műszaki szakoktató alapszak 2017/18/1 félévtől**

Subject Role: **Kötelező**

Recommended semester: **4**

---

### 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 the Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No 580.059/2/2020 Valid from February 1, 2020

Approved by the Faculty Board of the Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No 580.059/2/2020 Valid from February 1, 2020

## 2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

### Objectives

The formation of attitudes, ie the definition of their thinking and actions by vocational education students, is necessary for the successful performance of the activities of strategic organization and environment analysis, decision making, system development, problem solving, to be understood and transformed. Get to know social systems and similar education systems

### Learning outcomes

Knowledge

1. Ismeri a rendszer fogalom eredetét ,történetét
2. Megismeri a tervezés folyamatár , mit jelent a folyamatterv
3. Képes a modellezés ,modell-módszer megértésére,alkalmazására
4. Ismeri a szakirodalom megfelelő publikációit
5. Tudja alkalmazni a kutatást mint probléma felismerést és problémamegoldást
6. Komplex megközelítést kap a társadalmi –gazdasági folyamatok elemzéséhez
7. A pedagógiában alkalmazható kutatási modell megismerése
8. Kész részt vállalni a szaktárggyal kapcsolatos fejlesztési, innovációs tevékenységben.

Ability

Attitude

Autonomy and responsibility

### Methodology of teaching

#### Materials supporting learning

- Kálmán, A. (2005): Andragógiai módszertan: a felnőttoktatók kompetenciái, Lifelong Learning Füzetek, ISBN 963 9228 96 6, 136 oldal, OKKER, Budapest
- Vámos Tibor: A nagy rendszerek elmélete és a társadalom modellhipotézisei, Társadalomtudományi Közlemények 1987/4
- Bertalanffy, Ludwig von:
- Checkland, Peter: A rendszerszemlélet elmélete és gyakorlata, OMF - SKV, 1987. ISB 963 340 809 1
- Giroux, H.A.: A reprodukció és a rezisztencia elméletei az új nevelésszociológiában: kritikai elemzés, (Theories of Reproduction and Resistance in the New Sociology of Education: A Critical Analysis) HARVARD EDUCATIONAL REVIEW, Vol 53 No 3 August 1983. 257-293.
- Habermas, Jürgen: A kommunikatív cselekvés elmélete, A Filozófiai Figyelő és a Szociológiai Figyelő külön kiadványa I-II.(1981), ELTE Filozófiaoktatók Továbbképző és Információs Központja, Szociológiai Intézet és Továbbképző Központ, ISSN 963 461 932 0
- Hajnal Albert: A modellek modellje (Az interdiszciplináris szemlélet problémái), in. Kindler J. - Kiss I.: Rendszerkutatás, KJK, 1973.
- Vámos Tibor: A nagy rendszerek elmélete és a társadalom modellhipotézisei, Társadalomtudományi Közlemények 1987/4
- [5] NEISSER, Ulrich ( 1976 ) : “ Cognition and Reality : Principles and Implication of Cognitive Psychology ”, San Francisco, W.H. Freeman & Cy

# II. SUBJECT REQUIREMENTS

## TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

### General Rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése év végi beadandó házi feladat (írásbeli részteljesítmény-értékelés), és a gyakorlatokon tanúsított aktív részvétel (részteljesítmény-értékelés) alapján történik.

### Performance evaluation methods

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: 1. Részteljesítmény-értékelés (házi feladat): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex, írásos értékelési módja, beadandó házi feladat formájában a következő: a 13. tanulmányi héten a kiadott témákkal kapcsolatos tanulmány megírásával kerül sor a részteljesítmény-értékelésekre. 2. Részteljesítmény-értékelés (aktív részvétel): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek egyszerűsített értékelési módja, melynek megjelenési formája a felkészült megjelenés és tevékeny részvétel a gyakorlatokon; az egységes értékelési elveket a tantárgyfelelős és a tantárgy előadója együttesen határozza meg. B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga) A vizsga elemei: szóbeli teljesítményértékelés a félév során elsajátított teljes tananyag vonatkozásában, a vizsgán elhangzott kérdésekre történő válaszadás útján

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

- részteljesítmény értékelés: 25%
- részteljesítmény értékelés: 25%
- összesen: 100%

### Proportion of examination elements in the rating

- szóbeli vizsga: 50%
- részteljesítmények értékelése: 50%
- : 100%

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

Az aláírás megszerzésének feltétele az órák látogatása. 3 hiányzás lehetséges. A csoportmunkában való aktív részvétel

### Grading

Excellent	> 90
Very good	86–90
Good	74–86
Satisfactory	62–74
Pass	50–62
Fail	> 50

### Correction and retake

1) Az aktív részvétel – jellegeből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiválható vagy helyettesíthető. 2) A házi feladat a a mindenkori Tanulmányi és Vizsgaszabályzat előírásai szerint, a Térítési és Juttatási Szabályzatban előírt díjak megfizetése mellett pótolható vagy javítható. Javítás esetén a korábbi és az új eredmény közül a későbbit vesszük figyelembe.

### Study work required to complete the course

28  
35  
30  
27  
120

### 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 ömlesztett
- 2 A modell és a rendszer közötti különbségek megismerése
- 3 A RENDSZERKUTATÁS — CHECKLAND MÓDSZER
- 4 A kutatás mint problémaelemzés . Neisser perceptuális ciklusa ,mely szintén a háromszögű kapcsolaton alapul
- 5 A tanulószervezet –hagyományos szervezet összehasonlítása
- 6 A szociális rendszerek mint tevékenységrendszerek; a tevékenységrendszerek konkrét és elvont szintjei és összefüggésük; a tevékenységrendszerek szinterei
- 7 A problémamegoldás pszichológiája
- 8 A szociális rendszerek típusai és fejlődése . Tudásháromszög fogalma
- 9 Csoportmunkában megismerni egy modellt és egy rendszert, a jellemző jegyek felsorolásával
- 10 A Kolb féle „Tanulási ciklus” mint kutatási modell
- 11 A "szociális rendszer" mint tanulási (edukatív) rendszer, "társadalmi tanulás", "tanuló társadalom"; formális-, nonformális- és informális tanulás; a "folyamatos tanulás, tanítás és fejlődés" rendszerei; az iskolák diverzifikációja; az "iskola" és a "munka világa".
- 12 FELADAT:A modell és a rendszer fogalmára példákat gyűjteni (csoportos ) bemutatni ,elemezni.
- 13 Chekland féle modell segítségével problémamegoldás
- 14 Csoportos prezentálás :modell ,rendszer pptvel
- 15 Egyéni Chekland féle problémamegoldás ppt-vel
- 16 Értékelés

### Lecturers participating in teaching

### Approval and validity of subject requirements