



TANTÁRGYI ADATLAP SUBJECT DATASHEET

BASICS OF TECHNICAL DRAWING

BMEGT51A506

I. COURSE DESCRIPTION

1. SUBJECT DATA

Course name

BASICS OF TECHNICAL DRAWING

Course code

BMEGT51A506

Course type contact hour

Kurzustípusok és óraszámok

<u>Type</u>	<u>Lessons</u>	<u>Type of assessment</u>	<u>Number of credits</u>
Lecture	10	exam	
Practice	10		
Laboratory	0		7

Course leader

Name Position Email adress

Dr. Tóth Péter professor toth.peter@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: **2**

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. 580.065/2017 Valid from September 1, 2017.

Approved by the Faculty Board of the Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No. 580.065/2017 Valid from September 1, 2017.

2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

Objectives

Learning outcomes

Knowledge

1. A tantárgy célkitűzéseiben meghatározott ismeretkörének elsajátítása.
2. Ismeri szakterülete ismeretelméleti alapjait, megismerési sajátosságait, logikáját és terminológiáját, valamint kapcsolatát más tudományokkal, tantárgyakkal, műveltségterületekkel, továbbá a különböző tudásterületek közötti összefüggéseket és képes a különböző tudományterületi, szaktárgyi tartalmak integrációjára.
3. Ismeri szakterülete fő elméleteinek ismeretszerzési és probléma-megoldási módszereit.
4. Rendelkezik az információszerzéshez, az információk feldolgozásához, értelmezéséhez és elrendezéséhez szükséges alapvető (szövegértési, logikai, informatikai) felkészültséggel.

Ability

1. A tantárgy célkitűzéseiben meghatározott ismeretek alkalmazásához szükséges képességek elsajátítása.
2. Képes a tanulók szakmai készségének és jártasságának fejlesztésére.
3. Képes önálló tanulás megtervezésére, megszervezésére és végzésére.
4. Képes rutin szakmai problémák azonosítására, azok megoldásához szükséges elvi és gyakorlati hát-tér feltárására, megfogalmazására és (standard műveletek gyakorlati alkalmazásával) megoldására.
5. A megszerzett informatikai ismereteket képes a szakterületén adódó feladatok megoldásában alkalmazni.
6. Képes arra, hogy szakterületének megfelelően, szakmailag adekvát módon, szóban és írásban kommunikáljon.
7. Képes az érdeklődés, a figyelem folyamatos fenntartására, a tanulási nehézségek felismerésére a végzettségének megfelelő korosztály és a felnőttoktatás keretében egyaránt.
8. Képes a megértési nehézségek felismerésére és kezelésére.
9. A tananyag feldolgozása során tudatosan él a transzferhatás kihasználásának lehetőségeivel. 1
10. Képes a szaktárgyainak tanításával, tanulásirányításával kapcsolatos átfogó, megalapozó szakmai kérdések átgondolására és az ide vonatkozó források alapján megfelelő válaszok kidolgozására.

Attitude

1. Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködve oldja meg.
2. Nyitott a műszaki szakterületen zajló, a szakképzés szempontjából kiemelt szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
3. Komplex megközelítést kívánó, illetve váratlan döntési helyzetekben is a jogszabályok és etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg döntését.
4. Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködésben oldja meg.
5. Törekszik az aktív együttműködésre a szakmai elméleti tárgyak tanáraival.

Autonomy and responsibility

1. Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
2. Szakmai tevékenysége során egyaránt képviseli szakterületének műszaki és pedagógiai elveit, ezek kapcsolatait.
3. Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
4. Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
5. Együttműködés és felelősségvállalás jellemzi szakmájával, szakterületével, illetve azok képviselőivel kapcsolatban.

Methodology of teaching

Materials supporting learning

- Bartha Miklós, Bándy Alajos, Cseke József, Klementis Csilla, László Gabriella, Lovas László, Nyitrai Já-nos, Nyolcas Mihály, Török István: Műszaki ábrázolás I. Typotex Kiadó, 2012.
- https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0018_Muszaki_abrazolas_1

II. SUBJECT REQUIREMENTS

TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

General Rules

A 2.1 és 2.2. pontban megfogalmazott célok és tanulási eredmények elérése évközi írásbeli teljesítménymérés, házi feladat és a gyakorlatokon tanúsított aktív részvétel alapján történik.

Performance evaluation methods

Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: - Összegző tanulmányi teljesítményértékelés: a tantárgy és tudás, képesség típusú kompetenciaelemeinek írásos értékelése zárthelyi dolgozat formájában, a dolgozat alapvetően a megszerzett ismeretek alkalmazására fókuszál, a rendelkezésre álló munkaidő 90 perc. - Részteljesítmény-értékelés (házi feladat): a tantárgyi tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája az egyéni-leg vagy csoportosan készített házi feladat, a házi feladat tartalmát, követelményeit, beadási határidejét értékelési módját az oktató határozza meg. - Részteljesítmény-értékelés (aktív részvétel): a tantárgyi tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek egyszerűsített értékelési módja, melynek megjelenési formája a felkészült megjelenés és tevékeny részvétel az óra

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

- zárthelyi dolgozat: 30%
- házi feladat: 50%
- aktív részvétel az órán: 20%
- összesen: 100%

Proportion of examination elements in the rating

- írásbeli részvizsga: 20%
- szóbeli részvizsga: 10%
- gyakorlati részvizsga: 30%
- évközi eredmények beszámítása: 40%
- összesen: 100%

The condition for obtaining the signature, validity of the signature

Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a 3.3. pont szerint megszerezhető pontszám legalább 50%-át elérje a hallgató

Grading

Excellent	> 90
Very good	85–90
Good	72,5–85
Satisfactory	65–72,5
Pass	50-65
Fail	< 50

Correction and retake

A zárthelyi dolgozat az utolsó alkalommal pótolható. A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg. Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető. Amennyiben pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal, összevont formában ismételt kísérletet a sikertelen első pótlás javítására.

Study work required to complete the course

20
30
30
60
40
30
210

Approval and validity of subject requirements

III. COURSE CURRICULUM

THEMATIC UNITS AND FURTHER DETAILS

Topics discussed during the semester

A 2.1 és 2.2. pontban megfogalmazott célok és tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok sze

- 1 A géprajz/műszaki rajz szabályrendszerének megismerése. A mérnöki munka rajztechnikai ismereteinek – szabadkézi rajzolás, szerkesztési ismeretek, vetületi ábrázolás, axonometrikus ábrázolás, műszaki rajz szabályainak megismerése, rajzolás. A géprajz/műszaki rajz szabályrendszerének elsajátítása, alkatrészek rajzainak megismerése.
- 2 Rajzolási alapismeretek, vetületek, metszetek, méretmegadás, szabványos jelölések, szöveges utasítások. Az alapvető ábrázolási módszerek gyakorlása: szabadkézi rajzolás, perspektíva, axonometria, vetületek alkalmazása.
- 3 Az előadáson ismertett ábrázolástechnikai alapeladatok gyakorlása. Alkatrészek rajzainak készítése, tűrések, illesztések, felületi érdesség, technológiai utasítások megadása alkatrészarajzokon.
- 4 Az előadáson ismertett ábrázolástechnikai alapeladatok gyakorlása. A leggyakrabban használt, alapvető gépelemek ábrázolásának megismerése, szabványosítás rendszerek megismerése, szabványok alkalmazása.

Lecturers participating in teaching

Approval and validity of subject requirements