



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Munkavédelem • Occupational Safety and Health

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEGEMTBKMOV

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktóra nélküli tanegység (kritériumkövetelmény)

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok (heti/féléves)*

| kurzustípus             | óraszám (heti) | jelleg (kapcsolt/önálló) |
|-------------------------|----------------|--------------------------|
| előadás (elmélet)       | -              | -                        |
| gyakorlat               | -              | -                        |
| laboratóriumi gyakorlat | -              | -                        |

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

aláírás bejegyzése

1.6. *Kreditszám*

0

1.7. *Tantárgyfelelős*

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| neve:         | Dr. Berecz Tibor (72417096474) |
| beosztása:    | adjunktus                      |
| elérhetősége: | berecz@eik.bme.hu              |

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Anyagtudomány és Technológia Tanszék (<http://www.att.bme.hu>)

1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://www.att.bme.hu>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11. *A tantárgy elsődleges mintatantervi jellege*

kötelező kritériumkövetelmény

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Erős előkövetelmény:             | - |
| Gyenge előkövetelmény:           | - |
| Párhuzamos előkövetelmény:       | - |
| Mérföldkő típusú előkövetelmény: | - |
| Kizáró feltételek:               | - |

(nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### 2.1. Célkitűzések

A tantárgya célja, hogy bemutassa a hallgatóknak a gépészmérnöki gyakorlathoz kapcsolódó fontosabb munkavédelmi tudnivalókat a veszélyes anyagok és keverékekkel, a munkahelyi légállapotokkal, a vizuális környezettel, a zajjal és vibrációval, az irodai munkahelyek kialakításával, a villamos érintésvédelemmel (közvetett érintés elleni védelem, hibavédelem), a hegesztés és a rokon eljárások biztonságtechnikájával, a gázpalackokkal és a tűzvédelmi alapismeretekkel kapcsolatban.

### 2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

#### A. Tudás

- Ismeri a veszélyes anyagok és keverékek jelölési rendszerét.
- Tisztában van a munkahelyi légállapotok fontosabb fogalmaival.
- Ismeri a vizuális környezetet leíró alapvető fogalmakat és a gyakrabban alkalmazott fényforrások jellemzőit.
- Tisztában van a zaj és vibráció lehetséges emberre gyakorolt hatásaival és az ellenük való védekezés alapelveivel.
- Tájékozott az irodai munkahelyek kialakításának alapjait illetően.
- Átlátja a villamos érintésvédelem (közvetett érintés elleni védelem, hibavédelem) alapjait.
- Átlátja a hegesztés és a rokon eljárások (forrasztás, termikus vágások) veszélyforrásait és az ellenük való védekezés lehetőségeit.
- Tájékozott az ipari gázpalackok jelölései, valamint a gyakrabban alkalmazott ipari gázok fizikai, kémiai és biológiai hatásai tekintetében.
- Ismeri a tűzvédelem alapjait (az égés feltételei, az alapvető oltóanyagok és azok alkalmazhatósága, tűzvédelmi osztályok, stb.).
- Értelmezi a az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó jelzéseket.

#### B. Képesség

- Használja és érti a munkavédelemmel kapcsolatos szakmai nyelvezetet.
- Képes a munkavédelemmel kapcsolatos szakmai nyelvezet szakszerű alkalmazására.
- Értelmezi a munka- és tűzbiztonsággal kapcsolatos előírásokat.
- Képes a vállalati munka- és tűzvédelmi rendszer alkalmazásában kompetens közreműködőként részt venni.
- Elemzi a munka- és tűzvédelmi szempontokat a mérnöki gyakorlata során.
- Azonosítja az egyes tevékenységek, technológiák lehetséges veszélyeit.
- Azonosítja a munkabiztonságot és egészséget veszélyeztető egyéb tényezőket.
- Feltárja környezetében a munka- és tűzvédelmi hiányosságokat.
- Kiválasztja tevékenységéhez a megfelelő egyéni és kollektív védőeszközöket.
- Fejleszti a munka- és tűzvédelmi rendszert az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében.

### C. Attitűd

- Részt vesz a biztonságos és egészséget nem veszélyeztető munkavégzés megvalósító eszközrendszer folyamatos javításában.
- Bővíti a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi ismereteket.
- Nyitott az információtechnológiai eszközök használatára.
- Segíti a biztonságos és egészséget nem veszélyeztető munkavégzés megvalósítását.
- Törekszik a munka- és tűzvédelmi szempontok érvényesítésére a mérnöki gyakorlatban.
- Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

### D. Önállóság és felelősség

- Elfogadja a megalapozott szakmai és egyéb kritikai észrevételeket.
- Egyes helyzetekben – akár csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában.
- Ismeretei birtokában, elemzései alapján felelős, megalapozott döntést hoz.
- Elkötelezett a rendszerelvű gondolkodás és problémamegoldás elvei és módszerei iránt.
- Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival.

### 2.3. Oktatási módszertan

---

A tárgy ismereteinek elsajátítása egyéni felkészülés alapján történik a megadott jegyzet alapján, igény esetén (egyeztetett időpontban) személyes konzultációval. A tanulási folyamat eredményének értékelése a szorgalmi időszakban végzett írásbeli összegző teljesítményértékelés alapján történik. Ennek során a kijelölt elméleti ismeretanyag (megadott jegyzet) elsajátításának felmérése történik, amelyben a hallgató számot ad a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek elsajátításáról a munkavédelem témakörében.

### 2.4. Tanulástámogató anyagok

---

#### a) Tankönyvek

Berecz Tibor, Koch Mária (szerk.): Munkavédelmi alapismeretek: A műszaki felsőoktatásban résztvevők számára; Budapest, Magyarország: OMKT Kft. (2010) , 245 p. ISBN: 9789630696586

#### b) Jegyzetek

-

#### c) Letölthető anyagok

-

### 2.5. A tantárgyleírás hatályossága

---

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hatályosság kezdete: | 2017. szeptember 2. |
| Hatályosság vége:    | 2022. augusztus 31. |

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 3. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 3.1 Általános szabályok

A tanulási folyamat eredményének értékelése a szorgalmi időszakban végzett írásbeli összegző teljesítményértékelés alapján történik. Ennek során a kijelölt elméleti ismeretanyag (megadott jegyzet) elsajátításának felmérése történik, amelyben a hallgató számot ad a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek elsajátításáról a munkavédelem témakörében.

#### 3.2 Teljesítményértékelési módszerek

##### A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása

Évközi teljesítményértékelés

típusa: összegző (szummatív) értékelés

darabszáma:1

célja, leírása:A teljesítményértékelés során a feladatlapon 20 db feleletkiválasztós kérdés szerepel, kérdésenként 3 választási lehetőséggel. A helyes válaszok 1, a helytelen, nem egyértelmű vagy megválaszolatlanul hagyott kérdések 0 pontot érnek. Az aláírás megszerzéséhez legalább 10 pont elérése szükséges. A kidolgozási idő 45 perc (jelenléti oktatásban), ill. 15 perc (távolléti oktatásban). Segédeszköz használata nem megengedett. A teljesítményértékelésben a következő témakörök szerepelnek: veszélyes anyagok és keverékek (~1 kérdés – 26. fejezet); munkahelyi légállapotok (~1 kérdés – 27. fejezet); vizuális környezet (~2 kérdés – 28. fejezet); zaj és vibráció (~2 kérdés – 29. fejezet); irodai munkahelyek (~1 kérdés – 31. fejezet); villamos érintésvédelem (~3 kérdés – 32. fejezet); hegesztés és rokon eljárások biztonságtechnikája (~3 kérdés – 35. fejezet); gázpalackok (~4 kérdés – 36. fejezet); tűzvédelmi alapismeretek (~3 kérdés – 37. fejezet).

##### B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga, ha releváns)

A vizsga elemei:

1. írásbeli részvizsga

kötelezettség: nincs ilyen vizsgaelem

leírás:

2. szóbeli részvizsga

kötelezettség: nincs ilyen vizsgaelem

leírás:

3. gyakorlati részvizsga

kötelezettség: nincs ilyen vizsgaelem

leírás:

4. évközi eredmények beszámítása

kötelezettség: nincs ilyen vizsgaelem

leírás:

#### 3.3 Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben, aláírás megadásában

| azonosítója | részaránya |
|-------------|------------|
|-------------|------------|

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Évközi teljesítményértékelés | 100 % |
|------------------------------|-------|

Az aláírás megadásának feltétele, hogy az évközi teljesítményértékeléseken szereshető pontszám legalább 55%-át elérje.

### 3.4 Vizsgaelemek részaránya a minősítésben (ha releváns)

| típus                         | részarány |
|-------------------------------|-----------|
| írásbeli részvizsga           | 0 %       |
| szóbeli részvizsga            | 0 %       |
| gyakorlati részvizsga         | 0 %       |
| évközi eredmények beszámítása | 0 %       |

### 3.5 Érdemjegy megállapítás

| érdemjegy • [ECTS minősítés]  | teljesítmény %-ban kifejezve |
|-------------------------------|------------------------------|
| jeles(5) • Excellent [A]      | % felett                     |
| jeles(5) • Very Good [B]      | % .. %                       |
| jó(4) • Good [C]              | % .. %                       |
| közepes(3) • Satisfactory [D] | % .. %                       |
| elégéséges(2) • Pass [E]      | 55% .. %                     |
| elégtelen(1) • Fail [F]       | 55% alatt                    |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik

### 3.6 Jelenléti és részvételi követelmények

### 3.7 Javítás, ismétlés és pótlás különös szabályai

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaiival együttesen kell értelmezni és alkalmazni.

Évközi összegző teljesítményértékelések egyenként eredményesen teljesítendő-e?

*igen*

Összegző teljesítményértékelés javítási, illetve ismétlési módja első alkalommal:

*az összegző (szummatív) teljesítményértékelések egyenként javíthatók, illetve ismételhetők*

Összegző teljesítményértékelés ismétlő-javítási lehetősége engedélyezett-e, ha igen, milyen formában:

*az ismétlő-javítás teljesítményértékelésenként egyenként lehetséges*

Korábbi eredmény figyelembevétele javítás, ismétlés-javítás esetén:

*az időben újabb eredmény felülírja a korábbit*

### 3.8 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

| Tevékenység                                       | óra/félév |
|---|-----------|
| felkészülés az összegző teljesítményértékelésekre | 16        |
| <b>összesen</b>                                   | <b>16</b> |

### 3.9. Tantárgykövetelmények hatályossága

Tantárgykövetelmények hatályosságának kezdete:

2017. szeptember 2.

## 4. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

### 4.1 Elsődleges szak

A tantárgy elsődleges (fő) szakja, amelyen meghirdetésre kerül és amelyhez a kompetenciák kapcsolódnak:

Gépészmérnöki

### 4.2 Kapcsolódás a KKK rendelet céljához és (szakos) kompetenciáihoz

Ez a tantárgy a KKK rendeletben meghatározott, következő kompetenciák fejlesztését szolgálja>

#### a) tudás

- Ismeri és érti a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, határait és a fejlődés, fejlesztés várható irányait.

#### b) képesség

- Probléma megoldása során képes megszervezni az együttműködést a kapcsolódó szakterületek szakértőivel.

#### c) attitűd

- Törekszik a környezettudatosság, az egészségtudatosság és fenntarthatóság elvárásainak megfelelően megszervezni és elvégezni feladatait.

#### d) önállóság és felelőség

- Felelősséggel viseltetik a fenntarthatóság, a munkahelyi egészség- és biztonságkultúra, valamint a környezettudatosság iránt.

### 4.3 A tantárgy teljesítéséhez ajánlott előzetes ismeretek

#### Tudás típusú kompetenciák

(azon előzetes ismeretek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti) -

#### Képesség típusú kompetenciák

(azon előzetes képességek és készségek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti) -