



BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki
Kar

Munkavédelmi szakirányú továbbképzési szak
Munkavédelmi szakmérnök szakirányú
továbbképzési szak
Kötelező tárgy

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

Gépek és technológiák biztonságtechnikája I.

Machine and Technology Safety I.

2022. 02. 01.

1.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEKOMVS151	2.	18+2+0+f	5	magyar	2/1

2. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. H. Nagy Judit	igazgató	BME KJK MTK

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Rávai Attila	óraadó tanár	BME KJK MTK
Dr. Bende Zsolt	óraadó tanár	BME KJK MTK

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít: -

5. Kötelező előtanulmányi rend: Biztonságtudomány elmélete; Munkavédelem jogi és eljárási ismeretei I.

6. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy célja: olyan kompetenciák nyújtása, amelyek képessé teszik a hallgatókat a gépek, a szervezett munkavégzéssel összefüggésben a munkaeszközök és a jellemző technológiák biztonságos használatával kapcsolatos munkavédelmi feladataik ellátásának megalapozására.

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

Tudás

- Ismeri a gépekre és a munkaeszközökre vonatkozó Európai Uniós és nemzeti szabályozás rendszerét, felépítését, elemeit; a termékbiztonság alapvető szabályait;
- ismeri a gépek biztonságával kapcsolatos főbb kritériumokat, követelményeket;
- ismeri a gép forgalomba hozatalának rendjét, menetét, a munkaeszköz létesítésének rendjét.

Képesség

- Képes az egyes gazdasági szereplők kapcsolódó kötelezettségeinek, feladatainak, felelősségének meghatározására, bemutatására, valamint ezek jellemző működési zavarainak azonosítására és a helyesbítő intézkedések lehetőségeinek meghatározására;



- képes a gép biztonságának főbb kritériumait, a kapcsolódó komplex követelményeket, valamint a gép jellegzetes veszélyforrásait azonosítani és meghatározni, képes továbbá a lehetséges védelem elvi és gyakorlati megvalósítása rendjének, módszereinek azonosítására, bemutatására;
- képes felismerni és azonosítani a munkaeszközök és technológiák használatával összefüggő veszélyeket, értékelni a kockázatokat;
- képes a munkaeszközökkel és technológiákkal kapcsolatos munkavédelmi eljárások elvégzésére.

Attitűd

- Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival;
- folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
- törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

Önállóság és felelősség

- Nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
- egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
- gondolkozásában a rendszerelvű, biztonság tudatos megközelítést alkalmazza.

7. A tantárgy részletes tematikája:

Tematika	elmélet	gyakorlat
	óra	
I. Eljárások:		
A gépekre és a munkaeszközökre vonatkozó Európai Unió és nemzeti szabályozás rendszere, felépítése, elemei. A szabványok helye, szerepe a gépbiztonság és a munkahelyi biztonság megteremtése és fenntartása terén.	1	
Termékbiztonság alapjai. Gazdasági szereplők (pl. gyártó, importőr, forgalmazó) kötelezettségei, feladatai, felelőssége, valamint az egymással és a piacfelügyeleti szervekkel való együttműködés rendje. Megfelelőségértékelés helye, szerepe, rendszere a termék, illetve a gépbiztonság megvalósítása terén.	2	
A gép biztonsága, főbb kritériumok. A gépekkel kapcsolatos biztonsági követelmények. A meghibásodás, a veszélyhelyzet és a védőintézkedések. Információ és információszervező eszközök alkalmazására vonatkozó követelmények, megoldások.	2	
Gép és munkaeszköz definíciója és értelmezése, jellemző tevékenységek, eljárások, hasonlóságok és különbségek. A gép forgalomba hozatalának rendje, menete. A munkaeszköz létesítésének rendje, menete. A létesítéssel, használattal kapcsolatos követelmények, eljárások.	3	2
II. Technológiák:		
Gyártási, megmunkálási (fém-, fa-, vegy- és műanyagipari) technológiák és a felhasznált gépek, jellemző tevékenységek	6	

veszélyforrásai. Az alkalmazott megelőzési lehetőségek, és védelmi célú megoldások.		
Speciális gyártási, feldolgozási, megmunkálási tevékenységek (pl. élelmiszer előállítás, növénytermesztés, textil, bőr, papír gyártása, nyomdai és egyéb sokszorosítási tevékenység), technológiák, jellemző veszélyforrásai. Az alkalmazott megelőzési lehetőségek, és védelmi célú megoldások.	4	

8. A tantárgy oktatásának módja: előadás, gyakorlat

9. Követelmények:

Részvétel legalább az órák 70%-án (az ellenőrzés módja: jelenléti ív).

Félévközi érdemjegy: Zárthelyi dolgozat alapján, témakörönként (I. Eljárások és II. Technológiák) legalább a megszerezhető pontok 50%-ának teljesítésével.

10. Javítási és pótlási lehetőségek: A zárthelyi dolgozat pótlására vagy javítására a pótlási időszakban kerülhet sor (csak az 50% alatt teljesített témakörből). A jelenléti követelmény teljesítése nem pótolható.

11. Konzultációs lehetőség: Konzultációs időpontok előzetesen, e-mailben egyeztetve. E-mail cím: mtk@kjk.bme.hu

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- Bende Zsolt, Rávai Attila: Gépek biztonsága Akadémiai Kiadó, Budapest 2019.
- A BME KJK e-learning rendszeréből (edu.kozlek.bme.hu) letölthető segédanyagok
- A vonatkozó hatályos EU-s és nemzeti jogszabályok, valamint a nemzetközi, a harmonizált és a nemzeti szabványok

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Kontakt óra	20
Félévközi készülés órákra	60
Felkészülés zárthelyire	70
Összesen	150

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Rávai Attila	óraadó tanár	BME KJK MTK