



BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki
Kar

Specialista munkabalesetek és foglalkozási
megbetegedések kivizsgálása területén
Választható tárgy

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

1. A tantárgy neve:

**Munkahigiénés mérések
Occupational Hygiene Measurement**

2021.02.01.

2. Alapadatok:

Kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	1.	6+0+12/f	4	magyar	1/1

3. A tantárgyfelelős személy és szervezeti egység:

Név:	Beosztás:	Szervezeti egység, Int.:
Dr. Mészáros Ferenc	egyetemi docens	BME KJK MTK

4. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Szervezeti egység, Int.:
Filep Zoltán	óraadó tanár	BME KJK MTK
Kővágóné Six Éva	óraadó tanár	BME KJK MTK
Nédó Ferenc	óraadó tanár	BME KJK MTK

5. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít: -

6. Kötelező előtanulmányi rend: -

7. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy célja: megismertetni a hallgatókat a fizikai, kémiai, biológiai és ergonómiai kóros tényezők vizsgálati eljárásaival, különös tekintettel az egészségkárosodás kockázatát jelentő vizsgálati eredmények megítélésére, és a szükséges intervenciók meghatározására. A legjobb gyakorlatok bemutatása.

A hallgatók a kontaktórákon, a laborgyakorlatokon, az otthoni egyéni munka során a fenti témakörökben elsajátított ismeretek feldolgozásával elmélyítik a szaktudásukat, és fejlesztik a képességeiket.

8. A tantárgy jellege: Órarendben előírt kontaktórával rendelkező tanegység.

9. A tantárgy részletes tematikája:

Tematika	elmélet	gyakorlat
	Óra	
<p>Fizikai kóroki tényezők vizsgálata a munkahelyen a megbetegedések foglalkozási eredetének azonosításában, különös tekintettel az egészségkárosodás kockázatát jelentő vizsgálati eredmények megítélésére, és a szükséges intervenciók meghatározására:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zaj – kéz-kar vibráció – egésztest vibráció – hideg – meleg munkakörnyezet, klímaparaméterek, klímaindexek 	1	3
<p>Kémiai kóroki tényezők vizsgálata a munkahelyen a megbetegedések foglalkozási eredetének azonosításában különös tekintettel az egészségkárosodás kockázatát jelentő vizsgálati eredmények megítélésére, és a szükséges intervenciók meghatározására.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Környezeti monitorozás (gőzök, gázok, aeroszolok (szilárd és folyékony halmazállapotú) a munkakörnyezetben – A biológiai monitorozás elmélete és a biológiai mintavétel helyes gyakorlata, és a vitás eredmények megítélésénél követendő gyakorlat 	2	5
<p>Ergonómiai kóroki tényezők vizsgálata a munkahelyen a megbetegedések foglalkozási eredetének azonosításában különös tekintettel az egészségkárosodás kockázatát jelentő vizsgálati eredmények megítélésére, és a szükséges intervenciók meghatározására</p>	1	2
<p>Munkavállalókat érő komplex megterhelés vizsgálata a megbetegedések foglalkozási eredetének azonosításában különös tekintettel az egészségkárosodás kockázatát jelentő vizsgálati eredmények megítélésére, és a szükséges intervenciók meghatározására</p>	1	1
<p>Biológiai kóroki tényezők esetén a mennyiségi kockázatbecslés lehetőségei. Legionella-fertőzési kockázatot jelentő létesítmények esetén elvégendő kockázatbecslés és monitoring. A közegészségügyi és munkavédelmi feladatok/hatáskörök elhatárolása.</p>	1	1

10. A tantárgy oktatásának módja: előadás és laboratóriumi gyakorlat

11. Tanulási eredmények:

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

Tudás

T.1.	Ismeri a munkahelyi kóroki tényezők vizsgálati eljárásait a fokozott expozíciók, foglalkozási megbetegedések foglalkozási eredetének azonosításában.
T.2.	Ismeri a hiteles, megfelelő legjobb gyakorlatokat.
T.3.	Rendelkezik a gyakorlati módszerek és műszerek használatának ismeretével.

Képesség

K.1.	Képes az egészségkárosodás kockázatát jelentő vizsgálati eredmények megítélésére.
K.2.	Képes a szükséges intervenciók meghatározására.
K.3.	Képes megítélni a munkavállalókat érő megterhelések (fizikai, kémiai, ergonómiai, illetve komplex) alapján a mérések szükségességét.
K.4.	Ismeri a legfontosabb mérőműszereket és azok használatát. Képes közreműködni a mérési pontok meghatározásában és a mérések elvégzésében.
K.5.	Képes tájékoztató jellegű méréseket végezni.
K.6.	Érti a környezeti- és biológiai monitorozás lényegét, jelentőségét a fokozott expozíciós esetek és foglalkozási megbetegedések prevenciójában.

Attitűd

A.1.	Együttműködésre törekszik a foglalkozás-egészségügyi szakemberrel a munkahigiénés feladatok ellátása során.
A.2.	Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, önképzésre törekszik.
A.3.	Nyitott a szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.
A.4.	Törekszik az információkat minél hatékonyabban alkalmazni a munkája során.
A.5.	Összefüggésekben gondolkodik.

Önállóság és felelősség

Ö.1.	Önállóan feldolgozza a tananyagot,
Ö.2.	egyres helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
Ö.3.	gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.
Ö.4.	Képes kérdésfeltevésre és kritikus gondolkozásra.
Ö.5.	Figyelemmel van döntései hatásaira és következményeire.

12. Követelmények:

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

A megfogalmazott tanulási eredmények értékelése a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája gyakorlati feladat. A gyakorlati feladat kötelező tartalmát, kiegészítő követelményeit, értékelési módját a tantárgy előadója határozza meg. A gyakorlati feladat elfogadásának feltétele a megszerezhető pontok legalább 50 %-ának elérése. A gyakorlati feladat beadási határideje a szorgalmi időszak utolsó napja.

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Gyakorlati feladat	GYF	T.1.-3., K.1-4., A.1-5., Ö.1-5.

A teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

Jele	Részarány
GYF	100%
Összesen	100%

13. Érdemjegy megállapítása:

Az elkészített gyakorlati feladat alapján a megszerezhető pontok legalább 50%-ának teljesítése.

14. Javítási és pótlási lehetőségek:

Gyakorlati feladat pótlása: beadható a pótlási időszak utolsó napján 12.00 óráig.

A jelenléti követelmény nem pótolható.

15. Konzultációs lehetőségek:

Konzultációs időpontok előzetesen, e-mail-ben egyeztetve, e-mail cím: mtk@mail.bme.hu

16. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- Nagy Imre - Szabó Gyula (szerkesztők): Munkahigiénés mérések, ISBN 978-615-5460-14-2, Óbudai Egyetem, Budapest, 2014
- Ungváry Gy., Morvai V. (szerk.): Munkaegészségtan. Medicina. Budapest, 2010
- Ungváry Gy. (szerk.): Munkaegészségügyi gyakorlatok. Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet. Budapest, 2011. Nagy Imre (szerk.): Munkaegészségtan, Óbudai Egyetem, 2011
- Laborgyakorlatok (TÁMOP-2.4.8-12/1-2012-0001 projekt keretében fejlesztett tananyag, NMH 2013)
- Szabó Gyula: Munkahelyek ergonómiai ellenőrzése. Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (2014)
https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0054_munkahelyek_ergonomiai_ellenorzes/ch05.html
- A BME KJK e-learning rendszeréből (<https://edu.kozlek.bme.hu/>) letölthető segédanyagok

17. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Kontakt óra	18
Félévközi készülés órákra	42
Gyakorlati feladat elkészítése	60
Összesen	120

18. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Szervezeti egység, Int.:
Dr. H. Nagy Judit	ügyvivő szakértő	BME KJK MTK
Dr. Koch Mária	óraadó tanár	BME KJK MTK