



BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

EHS szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

EHS szakember szakirányú továbbképzési szak

Kötelező tárgy

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

**Munkaegészségtan I.**

Occupational health I.

2025. 02. 01.

**1. Alapadatok:**

Kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	1.	12+3+0+v	5	magyar	1/2

**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.:
Nédó Ferenc	óraadó tanár	BME KJK MTK
Gaebele Tiborné	óraadó tanár	BME KJK MTK

**4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít: -**

**5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend: -**

**6. A tantárgy célkitűzései:**

A munkavégzésből és a munkakörnyezetből származó egészségkárosító veszélyek és kockázatok előrelátásához, felismeréséhez, értékeléséhez és kezeléséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretek átadása. A munkaéletteni alapismereteken keresztül a munkahelyi megterhelés és igénybevétel helyes értelmezésének, munkavédelmi jelentőségének bemutatása, a munkaalkalmasság és a munkavégző képesség megítélésére vonatkozó alapvető szabályok ismertetése. A tantárgy a megelőzés-tudatos szemléletet elsajátítása mellett átfogó képet ad a munkaegészségügy interdiszciplináris jellegéből adódóan a szakterület egészéről és részterületeiről, valamint kapcsolódási pontjairól, különös tekintettel az epidemiológiára. A hallgatók a képzés során megismerik a munkaegészségügy alapvető feladatait, a munkavédelemben, a munkahelyi megelőzésben betöltött szerepét és jelentőségét, valamint gyakorlati alkalmazását a munkáltató kockázatelemzési feladatai kapcsán, a munkahelyek (telepített és változó, szabadtéri és zárttéri munkahelyek) kialakítása és használata során.

**7. A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:**

Tudás:

- Ismeri és érti a munkahigiéne és a foglalkozás-egészségügy fogalmát, célját, feladatait, munkavédelemben betöltött szerepét és az alapvető epidemiológiai összefüggéseket;
- átlátja a munkaegészségügyi követelményeket szabályozó uniós és nemzeti jogszabályok rendszerét, a szakterületi kapcsolódási pontokat;
- ismeri a munkahelyi kóroki tényezőket, illetve azok előrelátásának, felismerésének, értékelésének és kezelésének módszereit, a munkahigiénes vizsgálatokat és az ezekre vonatkozó jogszabályi előírásokat, valamint a sérülékeny csoportok egészségét potenciálisan károsító, tiltást igénylő megterheléseket.

Képesség:

- Képes a munkahelyek tervezési, fejlesztési folyamatai során alkalmazni a munkaegészségügy primer prevenciósz szemléletét;
- képes a munkavégzéssel és munkakörnyezettel kapcsolatos veszélyek és kockázatok előrelátására, azonosítására és elemzésére, illetve ezek kezelésére, megelőzésére szolgáló megoldások kialakítására;



- alkalmazni tudja a munkaegészségügyi alapelveket a kockázatelemzés során;
- képes megismertetni a kockázat-kommunikáció segítségével a megelőzés fontosságát, a primer prevenció elsődlegességét a munkavállalók egészségének és biztonságának védelme érdekében a munkáltató döntéshozatalra jogosult, illetve döntéshozatalban részt vevő szereplőivel és az érintett munkavállalókkal;
- képes a munkaegészségügyi szakemberrel /foglalkozás-egészségügyi szakorvossal, valamint a munkavédelmi hatósággal együttműködni a munkahigiénés feladatok ellátása során.

#### Attitűd:

- Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival;
- folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
- nyitott az információtechnológiai eszközök használatára;
- törekszik a munkahelyi veszélyforrások és kockázatok, különösen a munkavédelmi feladatok részeként a munkahigiénés problémák azonosításához és értékeléséhez szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára;
- törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra;
- törekszik a prevenció szemlélet érvényesítésére a feladatok megoldásában.

#### Önállóság és felelősség:

- A munkavédelmi feladatok végzése során figyelemmel van a munkavállalókat érő megterhelésekre, egészségkárosító kockázatokra és igénybevételre;
- a foglalkozás-egészségügyi szolgálattal együttműködik a megterhelések és igénybevételek csökkentésében;
- nyitott a megalapozott kritikai észrevételekre; gondolkozásában rendszerelvű megközelítést alkalmaz;
- egyes helyzetekben csapatként együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában;
- a munkaegészségügyi szakemberrel és a munkavédelmi hatósággal együttműködésben végzi az alapvető munkahigiénés problémák feltárását és adott források alapján történő megoldására javaslatot tesz.

### **8. A tantárgy részletes tematikája:**

Tematika	elmélet	gyakorlat
	óra	
A munkahelyi megelőzés jelentősége a munkahelyen (primer, szekunder, terciér prevenció). A munkaegészségügy fogalma, tárgya, célja, feladatai. A munkaegészségügyi követelményeket szabályozó uniós és nemzeti jogszabályok rendszere. A fizikai és a szellemi munka főbb ismérvei. A munkahelyi megterhelés-igénybevétel fogalma, munkavédelmi jelentősége. Munkaalkalmasság és a munkavégző képesség.	2	
Munkahigiénés szempontrendszer az üzemek telepítése és a zárt, továbbá a nyílt téri munkahelyek kialakítása során. Klímatényezők a munkahelyeken. A szellőztető rendszerek üzemeltetésének munkahigiénés szempontjai. A Legionella-expozíció munkavédelmi vonatkozásai. A klímaváltozás munkavédelmi és epidemiológiai vonatkozásai.	3	1
A kockázatelemzés folyamata. Az egyes munkahelyi kóroki tényezőkre vonatkozó kockázatbecslés, kockázatkezelés és kockázat-kommunikáció a jogszabályi előírások tükrében.	1	2
Fizikai kóroki tényezők. A zaj- és rezgés-expozícióval kapcsolatos munkaegészségügyi feladatok.	1	
Komplex megterhelések. Kémiai kóroki tényezők. Kombinált expozíciók. Munkakörnyezeti- és biológiai monitorozás. A helyes vegyi anyag kezelés a munkahelyen.	4	
A biológiai tényezők szerepe és jelentősége a munkavédelemben. Zoonózisok. Epidemiológiai aktualitások.	1	

**9. A tantárgy oktatásának módja:**  
előadás, gyakorlati példákkal illusztrálva.

**10. Tantárgykövetelmények:**

**Az aláírás megszerzésének feltétele:**

- Részvétel az órák legalább 70%-án (ellenőrzés módja: jelenléti ív).
- Részteljesítmény értékelés: Órai dolgozat, az elérhető pontszám legalább 50 %-ának teljesítésével

**Vizsgajegy:**

A megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy írásbeli vizsgadolgozat alapján történik. A dolgozat a megszerzett elméleti ismeretekre és azok alkalmazására épít. Az értékelés alapjául szolgáló tananyagrészt a tantárgy előadói határozzák meg. A sikeres vizsgadolgozat feltétele a megszerezhető pontok legalább 50 %-ának teljesítése.

A végleges vizsgajegy számításába 20 %-ban az írásbeli beadandó feladat eredményét, 80 %-ban a vizsgadolgozat eredményét kell figyelembe venni.

**11. Javítási és pótlási lehetőségek:**

Az órai dolgozat pótlása legkésőbb a pótlási időszak végéig, míg az írásbeli vizsga a vizsgaidőszak végéig meghirdetett időpontokban javítható vagy ismételhető. A jelenléti követelmény teljesítése nem pótolható.

**12. Konzultációs lehetőség:**

Konzultációs időpontok előzetesen, e-mailben egyeztetve. E-mail cím: [mtk@kjk.bme.hu](mailto:mtk@kjk.bme.hu)

**13. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**

- BME KJK MTK e-learning rendszeréből (edu.kozlek.bme.hu) letölthető segédanyagok, útmutatók
- WHO-IARC, ILO, ECHA, EU-OSHA, SLIC CHEMEX módszertani levelek, segédanyagok
- Ungváry Gy., Morvai V. (szerk.): Munkaegészségtan. Medicina. Budapest, 2010
- Ungváry Gy. (szerk.): Munkaegészségügyi gyakorlatok. Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet. Budapest, 2011
- Munkavédelmi tárgyú ILO, EU és nemzeti jogszabályok listája mvff.munka.hu honlapon
- A GINOP-5.3.7 – VEKOP-17-2017-00001 „Jogszerű foglalkoztatás fejlesztése” elnevezésű kiemelt projekt keretében megvalósított szakmai kiadványok mvff.munka.hu honlapon
- Nagy Imre - Szabó Gyula (szerk.): Munkahigiénés mérések, Óbudai Egyetem, Budapest, 2014

**14. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:**

Kontakt óra	15
Félévközi készülés órákra	27
Felkészülés órai dolgozatra	28
Vizsgafelkészülés	80
<b>Összesen</b>	<b>150</b>

**14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:**

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Nédó Ferenc	óraadó tanár	BME KJK MTK
Gaebele Tiborné	óraadó tanár	BME KJK MTK