

**Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar**

**A MUNKAVÉDELMI SZAKIRÁNYÚ ÉS
MUNKAVÉDELMI SZAKMÉRNÖK
SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAKOK
KÉPZÉSI PROGRAMJA**

Levelező képzés

Budapest

2025.

I.
ADATLAP

Munkavédelmi szakirányú továbbképzési szak

- 1. A felsőoktatási intézmény neve és címe:**
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
1111 Budapest, Műegyetem rakpart 3.
- 2. A képzésért felelős kar megnevezése:**
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
- 3. A szak megnevezése:**
Munkavédelmi szakirányú továbbképzési szak
- 4. Az oklevélben szereplő szakképzettség:**
Munkavédelmi szakember
- 5. A szak képzési terület szerinti besorolása:**
Műszaki képzési terület
- 6. A képzési idő:**
4 félév, 120 kredit
- 7. A képzés munkarendje:**
Levelező
- 8. A szak indításának időpontja:**
2009. szeptember 1.
- 9. A szakért felelős oktató megnevezése:**
Dr. Mándoki Péter egyetemi docens
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

I.
ADATLAP

Munkavédelmi szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

- 1. A felsőoktatási intézmény neve és címe:**
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
1111 Budapest, Műegyetem rakpart 3.
- 2. A képzésért felelős kar megnevezése:**
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
- 3. A szak megnevezése:**
Munkavédelmi szakmérnök szakirányú továbbképzési szak
- 4. Az oklevélben szereplő szakképzettség:**
Munkavédelmi szakmérnök
- 5. A szak képzési terület szerinti besorolása:**
Műszaki képzési terület
- 6. A képzési idő:**
4 félév, 120 kredit
- 7. A képzés munkarendje:**
Levelező
- 8. A szak indításának időpontja:**
2010. szeptember 1.
- 9. A szakért felelős oktató megnevezése:**
Dr. Mándoki Péter egyetemi docens
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

II. KÉPZÉSI-ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK Munkavédelmi és munkavédelmi szakmérnök szakirányú továbbképzési szakok
--

1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:

- Munkavédelmi szakirányú továbbképzési szak
- Munkavédelmi szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

2. A szakirányú továbbképzési szakon megszerezhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

- Munkavédelmi szakember
- Munkavédelmi szakmérnök

3. A szakirányú továbbképzési szak képzési területe:

3.1. Képzési terület szerinti besorolása: műszaki képzési terület

3.2. A végzettségi szint besorolása:

- ISCED 1997 szerint: 5A
- ISCED 2011 szerint: 6
- az európai keretrendszer szerint: 6
- az magyar képesítési keretrendszer szerint: 6

3.3. A szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása:

- ISCED 1997 szerint: 851
- ISCED-F 2013 szerint: 0712

4. A felvétel feltételei:

- **Munkavédelmi szakirányú továbbképzési szakon:** Bármely képzési területen legalább alapképzésben (korábban főiskolai szintű képzésben) szerzett nem mérnöki oklevél.
- **Munkavédelmi szakmérnök szakirányú továbbképzési szakon:** Bármely képzési területen legalább alapképzésben (korábban főiskolai szintű képzésben) szerzett oklevél és mérnöki szakképzettség.

5. A képzési idő, félévekben meghatározva: 4 félév

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 120 kredit

7. A képzés célja és a szakmai kompetenciák (tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség):

7.1. Elsajátítandó kompetenciák:

A végzettek képesek lesznek munkakörükben az adott vállalat, vállalkozás, munkavédelmi hatóság működési területén jelentkező munkavédelmi problémákat felismerni és azok kezelése érdekében – a műszaki, tudományos, jogi és gazdasági eszközrendszer felhasználásával – megoldási javaslatokat tenni, illetve a szükséges intézkedéseket megtenni.

Képesek lesznek az egész nemzetgazdaság, mind az egyes ágazatok/ágak, mind az egyes szervezetek területén a munkavédelmi követelmények érvényesítésére, a műszaki eszközök és rendszerek, munkahelyek, munkafolyamatok (technológiák) tervezésére, szerkesztésére, kivitelezésére a használat és üzemfenntartás során.

Jártasságot szereznek a munkavédelem ismert vizsgálati, illetve értékelési módszereinek alkalmazásában és képessé válnak azok fejlesztésére, valamint új módszerek kidolgozására is.

Képessé válnak a különböző munkavédelmi szolgáltatások és a munkabiztonsági szaktevékenység főállású dolgozóként, illetve vállalkozóként való ellátására, munkabiztonsági szaktanácsadás, valamint munkabiztonsági szakértői tevékenységek végrehajtására.

7.2. Tudáselemek, megszerezhető ismeretek:

Általános, a munkavédelemhez kapcsolódó ismeretek, melyek keretében a biztonság tudomány elmélete és a munkavédelmi jog alapjai, valamint a munkaélettan és munkalélektan mellett a szakmai kommunikáció és módszertan ismereteit szerzik meg a hallgatók.

Alkalmazott munkavédelmi ismeretek és tudáselemek, melyek keretében a villamosság biztonságtechnikájával, a világítástechnikával, a munkavédelem jogi és eljárási ismereteivel, a foglalkozás-egészségüggyel, foglalkozási ártalmakkal, a fűtéssel, szellőzéssel, klímával, a zaj- és rezgésvédelemmel, valamint az ergonómiával kapcsolatos ismereteket szereznek a hallgatók.

Specifikus munkavédelmi ismeretek, melyek keretében az egyéni védőeszközök, a kémiai biztonság, a nyomástartó berendezések és hegesztés biztonságtechnikája, a gépek és technológiák biztonságtechnikája, az anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája, a létesítés és létesítmények biztonsága, a szabványosítás és minőségmenedzsment, a kockázatértékelés, a munkahigiéné, a pszichoszociális kockázatok kezelése, valamint a vállalkozásmenedzsment és a tűzvédelmi ismereteket szerzik meg a hallgatók.

7.3. Személyes adottságok, készségek:

Probléma és gyakorlat orientált látásmód a munkabiztonsági és munka-egészségügyi feladatok megoldása területén.

A megelőzésen, elővigyázatosságon, a munkavédelmi és a környezeti szempontok integrációján, a tervszerű védelmen, és a hosszútávú fenntarthatóságon alapuló szemlélet a munkavédelem fejlesztése területén.

Együttműködési készség, partneri viszony és sikeres kommunikáció a munkáltatókkal, munkavállalókkal, munkaegészségügyi szakemberekkel, valamint a munkavédelmi feladatokban érintett szakmai és civil szervezetekkel és hatóságokkal.

Preventív, gazdasági és humán szemlélet a problémák megoldásához és a feladatok végrehajtásához szükséges alkotó, szervező, irányító, felügyeleti munka folytatásához.

7.4. A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységi rendszerben:

A munkavédelmi követelmények érvényesítése műszaki eszközök és rendszerek, munkahelyek, munkafolyamatok (technológiák) tervezése, szerkesztése, kivitelezése, használata és üzemfenntartása során.

A munkavédelmi tárgyú szabványosítás, a kapcsolódó minőségügyi feladatok végzése, valamint a különböző szervezetek munkavédelmi tevékenységének irányítása.

Kockázatfelmérés és -értékelés, a kockázatkezelés és kockázat kommunikáció, a munkavédelmi ismeretek oktatásával kapcsolatos, valamint a munkavédelmi felügyeleti feladatok ellátása.

8. Szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök, és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kredit értékek:

8.1. Munkavédelmi szakirányú továbbképzés

- **alapozó ismeretek:**

Biztonságtudomány elmélete és a munkavédelmi jog alapjai, Munkaélettan, Munkalélektan, Szakmai kommunikáció és módszertan

(összesen **12 kredit**)

- **szakmai törzsanyag:**

Villamosság biztonságtechnikája, Világítástechnika, Munkavédelem jogi és eljárási ismeretei, Foglalkozás-egészségügy, foglalkozási ártalmak, Fűtés, szellőzés, klíma, Zaj- és rezgésvédelem, Ergonómia

(összesen **37 kredit**)

- **speciális szakismeretek:**

Egyéni védőeszközök, Kémiai biztonság, Nyomástartó berendezések és hegesztés biztonságtechnikája, Gépek és technológiák biztonságtechnikája, Anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája, Létesítés és létesítmények biztonsága, Szabványosítás és minőségmenedzsment, Kockázatértékelés, Munkahigiéné, Vállalkozásmenedzsment, Tűzvédelmi ismeretek, Kötelezően választható tárgy

(összesen **61 kredit**)

- **A szakdolgozat kreditértéke: 10 kredit**

8.2. Munkavédelmi szakmérnök szakirányú továbbképzés

- **Alapozó ismeretek:**

Biztonságtudomány elmélete és a munkavédelmi jog alapjai, Munkaélettan, Munkalélektan, Szakmai kommunikáció és módszertan

(összesen **12 kredit**)

- **Szakmai törzsanyag:**

Villamosság biztonságtechnikája, Világítástechnika, Munkavédelem jogi és eljárási ismeretei, Foglalkozás-egészségügy, foglalkozási ártalmak, Fűtés, szellőzés, klíma, Zaj- és rezgésvédelem, Ergonómia

(összesen **37 kredit**)

- **Speciális szakismeretek:**

Egyéni védőeszközök, Kémiai biztonság, Nyomástartó berendezések és hegesztés biztonságtechnikája, Gépek és technológiák biztonságtechnikája, Anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája, Létesítés és létesítmények biztonsága, Szabványosítás és minőségmenedzsment, Kockázatértékelés, Munkahigiéné, Vállalkozásmenedzsment, Tűzvédelmi ismeretek, Kötelezően választható tárgy

(összesen **61 kredit**)

- **A szakdolgozat kreditértéke: 10 kredit**

III. A KÉPZÉSI PROGRAM TOVÁBBI RÉSZEI
--

1. A képzés rendszere:

A szakirányú továbbképzés négyféléves, a hallgatók a mintatantervben meghatározott 120 kredit értékű tantárgy teljesítését (beleértve a szakdolgozat megírását is) követően tehetnek záróvizsgát. A képzési követelmények a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény és e törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet előírásai szerintiek.

2. A képzés szervezési formája:

A képzés részidős képzés, levelező munkarendben. A hallgatók a képzés során a mintatantervben meghatározott előadásokon, gyakorlatokon vesznek részt, valamint otthoni önálló munkavégzés és tanulás révén sajátítják el a képzési kompetenciákat. A kontaktórák száma a 4 félévben összesen 480 óra (félévenként: 120 óra), ami még kiegészül a hallgató otthoni egyéni felkészülése időráfordításával ill. az egyéni konzultációkkal.

3. Mintatanterv és előkövetelmény-rendszer:**3.1. Tantárgyi kötelezettségek:**

A hallgatók négy félév alatt teljesíthetik 120 kreditértékű tanulmányi kötelezettségüket (beleértve a 10 kreditértékű Szakdolgozat című tantárgyat is). A féléves terhelés kreditérték alapján kiegyensúlyozott. A képzés szakterületére és jellegére való tekintettel a kötelező tantárgyak közötti egymásra épülést a tantárgyi adatlapok rögzítik. A tantárgyi teljesítményértékelés alkalmazott módjai: vizsgaérdemjegy és félévközi érdemjegy.

A tantárgyak kredit értéke az adott tantárgy tanulási eredményeinek eléréséhez szükséges hallgatói időráfordítással áll arányban, beleértve az otthoni tanulmányokat és felkészüléseket is.

3.2. Szakdolgozat elkészítése:

A szakdolgozat megírása a mintatanterv szerinti 4. félévben esedékes. A szakdolgozat megírásának feltétele a képzés mintatanterv szerinti első három félévében esedékes tantárgyi kötelezettség (90 kredit) maradéktalan teljesítése. A szakdolgozat tantárgy félévközi érdemjeggyel zárul, az érdemjegy hallgató féléves munkájának, illetve a konzultációkon mutatott teljesítményének a témavezetője általi általános értékelését tükrözi. A megírt szakdolgozat beadhatónak történő minősítése és a szakdolgozat tantárgy eredményes teljesítése esetén a hallgató záróvizsgára bocsátható.

3.3. képzés ajánlott mintatanterve:

A képzéshez rendelt mintatanterv rögzíti a mintatantervbe tartozó tantárgyakhoz kapcsolódóan az alábbi adatokat:

- tantárgykód,
- tantárgy neve,
- a meghirdetés féléve,
- a tantárgy teljesítményértékelésének (minőségértékelésének) típusa,
- az órarendi kontakt óraszám,
- az órarenden kívüli keretek között (otthoni munka során) szükséges hallgatói időráfordítás óraszám,
- kreditérték (kreditszám),
- a tantárgy tantervi szerepe.

A mintatanterv részét képezi a meghirdethető tantervi modulok fentiekkel egyező tartalmú ismertetése, kiegészítve a modulfelelősök nevével.

Mintatanterv									
1. félév									
Tantárgykód	Tantárgy neve	Fél-év	Teljesítmény-értékelés típusa	Elő-adás	Gya-korlat	Kontakt óra/félév	Otthoni munka óra/félév	Kredit-szám	A tantárgy tantervi szerepe
BMEKOMVS167	A biztonságtudomány alapjai	1.	félévközi érdemjegy	8	0	8	52	2	kötelező
BMEKOTOS152	Munkaélettan	1.	vizsga	12	0	12	78	3	kötelező
BMEKOTOS153	Munkalélettan	1.	félévközi érdemjegy	12	0	12	78	3	kötelező
BMEKOMVS168	Villamosság biztonságtechnikája	1.	vizsga	18	4	22	158	6	kötelező
BMEKOTOS155	Kémiai biztonság	1.	vizsga	14	6	20	130	5	kötelező
BMEKOMVS169	Tűzvédelmi ismeretek	1.	félévközi érdemjegy	12	0	12	78	3	kötelező
BMEKOTOS161	Világítástechnika	1.	vizsga	11	5	16	104	4	kötelező
BMEKOMVS170	Munkavédelem jogi és eljárási ismeretei I.	1.	félévközi érdemjegy	14	4	18	102	4	kötelező
1. félév összesen				101	19	120	780	30	
2. félév									
Tantárgykód	Tantárgy neve	Fél-év	Teljesítmény-értékelés típusa	Elő-adás	Gya-korlat	Kontakt óra/félév	Otthoni munka óra/félév	Kredit-szám	A tantárgy tantervi szerepe
BMEKOMVS154	Nyomástartó berendezések és	2.	vizsga	18	4	22	128	5	kötelező

	hegesztés biztonságtechnikája								
BMEKOTOS170	Szabványosítás, minőségmenedzsment	2.	vizsga	12	4	16	104	4	kötelező
BMEKOTOS163	Fűtés, szellőzés, klíma	2.	vizsga	12	4	16	104	4	kötelező
BMEKOTOS164	Zaj- és rezgésvédelem	2.	vizsga	10	6	16	104	4	kötelező
BMEKOTOS165	Ergonómia	2.	félévközi érdemjegy	8	2	10	80	3	kötelező
BMEKOTOS174	Vállalkozásmenedzsment	2.	félévközi érdemjegy	8	0	8	52	2	kötelező
BMEKOTOS166	Létesítés és létesítmények biztonsága I.	2.	félévközi érdemjegy	12	0	12	78	3	kötelező
BMEKOMVS151	Gépek és technológiák biztonságtechnikája I.	2.	félévközi érdemjegy	18	2	20	130	5	kötelező
2. félév összesen				98	22	120	780	30	
3. félév									
Tantárgykód	Tantárgy neve	Fél- év	Teljesítmény- értékelés típusa	Elő- adás	Gya- korlat	Kontakt óra/félév	Otthoni munka óra/félév	Kredit- szám	A tantárgy tantervi szerepe
BMEKOTOS167	Létesítés és létesítmények biztonsága II.	3.	vizsga	12	4	16	104	4	kötelező
BMEKOMVS171	Gépek és technológiák biztonságtechnikája II.	3.	vizsga	8	6	14	76	3	kötelező
BMEKOTOS181	Egyéni védőeszközök	3.	vizsga	18	6	24	156	6	kötelező
BMEKOMVS172	Kockázatértékelés	3.	vizsga	10	12	22	158	6	kötelező

BMEKOTOS172	Foglalkozás- egészségügy, foglalkozási ártalmak I.	3.	vizsga	16	4	20	130	5	kötelező
BMEKOTOS158	Anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája I.	3.	félévközi érdemjegy	20	4	24	156	6	kötelező
3. félév összesen				84	36	120	780	30	
4. félév									
Tantárgykód	Tantárgy neve	Fél- év	Teljesítmény- értékelés típusa	Elő- adás	Gya- korlat	Kontakt óra/félév	Otthoni munka óra/félév	Kredit- szám	A tantárgy tantervi szerepe
BMEKOMVS153	Foglalkozás- egészségügy, foglalkozási ártalmak II.	4.	vizsga	4	4	8	52	2	kötelező
BMEKOTOS159	Anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája II.	4.	vizsga	16	4	20	130	5	kötelező
BMEKOTOS169	Munkavédelem jogi és eljárési ismeretei II.	4.	vizsga	16	0	16	104	4	kötelező
BMEKOTOS175	Munkahigiéne	4.	félévközi érdemjegy	9	3	12	78	3	kötelező
	Választható tárgy	4.	vizsga	8	8	16	104	4	választható
BMEKOTOS162	Szakmai kommunikáció és módszertan	4.	félévközi érdemjegy	0	8	8	52	2	kötelező
BMEKOMVS166	Szakedolgozat	4.	félévközi érdemjegy	0	40	40	260	10	kötelező
4. félév összesen				53	67	120	780	30	

4. Értékelési és ellenőrzési módszerek:

3.1. Általános szabályok

Az értékelési és ellenőrzési módszerek általános érvényű szabályait a kari és egyetemi szabályozás határozza meg. Az alábbiakban az érvényes szabályozás releváns részei kerülnek bemutatásra.

3.2. Óralátogatás

A tantárgyi adatlapokban meghatározott követelmények szerint.

3.3. Félévközi teljesítmény

A félévközi jegyek megállapításának szabályai, valamint vizsgával záruló tantárgy esetén az aláírás megszerzésének feltételei a tantárgyi követelményekben kerültek meghatározásra. A dolgozatokat, illetve a beadandó feladatokat a tantárgy előadója javítja, minősíti.

3.4. Tantárgyi vizsgák

A vizsgával záruló tantárgyak esetén a vizsgára bocsátás feltétele az aláírás, a vizsgajegy kialakításának szabályait a tantárgyi követelmények rögzítik.

3.5. Szakdolgozat

A hallgató a szakdolgozat készítése során összegzi a képzésben tanult ismeretanyagokat és önállóan alkalmazza egy munkavédelmi szakmérnök, illetve szakember képzettségnek megfelelő alkotó jellegű, elméleti megalapozottságú, szakirodalomra építő, tudományos eszköztárt és gyakorlati megközelítést alkalmazó szakmai feladatra. A szakdolgozatot témavezető irányítása és (külső, ipari) konzulens szakmai kontrollja mellett dolgozható ki. A témavezető nyilatkozik a dolgozat beadhatóságáról és bírálatra bocsáthatóságáról, emellett a Tanulmányi Rendszerben szereplő tantárgyra a hallgató féléves munkája alapján osztályzatot ad. A témavezető javaslatot tesz a szakdolgozat minősítésére. A független, szakterületi gyakorlattal rendelkező, a képzés felvételi feltételeinek megfelelő bíráló értékeli a szakdolgozatot és javaslatot tesz a szakdolgozat minősítésére.

3.6. Záróvizsga

Záróvizsgára csak végbizonyítvány (mintatanterv szerinti 120 megszerzett kredit) és a témavezető által beadhatónak minősített szakdolgozat birtokában bocsátható a hallgató.

A záróvizsga két részből tevődik össze: szakdolgozat védés és a komplex tudásmérés.

A szakdolgozat védés alkalmával a hallgató rövid, technikai eszközökkel támogatott előadás keretében mutatja be és védi meg szakdolgozat eredményeit. A szakdolgozat osztályzatát a témavezető és a bíráló által javasolt jegy alapján, de a hallgató szóbeli teljesítményét is figyelembe véve a záróvizsga bizottság állapítja meg.

A záróvizsgára előre kiadott tételsor alapján kerül sor. A záróvizsga a munkavédelem területeit átfogóan kezelő, a képzés egészére vonatkozó olyan komplex tudásmérés, amely elsősorban a hallgatónak a munkavédelem területeit érintő rendszerszemléletű gondolkodását és szakmai gyakorlati összetett problémamegoldó képességét méri figyelemmel a képzés során megszerzendő kompetenciákra.

A záróvizsga eredménye (ZVE) a szakdolgozatra adott osztályzat (D) és a tételsor alapján bonyolított vizsga osztályzat (ZT) súlyozott átlaga, az alábbi összefüggés szerint:

$$ZVE = 0,5 * D + 0,5 * ZT$$

A sikertelen záróvizsga eredménye nulla.

Sikeres záróvizsga esetén az oklevéleredmény (OE) két tizedesjegyre számolt értéke a szakdolgozat osztályzat, a tantárgyi vizsgák érdemjegyei számtani átlaga és a teljes tanulmányi időszakra számított halmozott súlyozott tanulmányi átlag (STÁ) alábbi összefüggésében számítható:

$$OE = 0,3 * D + 0,2 * ZT + 0,5 * STÁ$$

5. A korábban szerzett ismeretek, gyakorlatok beszámítási rendje:

5.1. EHS területén beszámítható kreditek:

EHS szakmérnök, illetve EHS szakember szakirányú továbbképzésen szerzett végzettség esetén összesen 60 kredit.

5.2. Egyéb esetekben a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény és a hatályos egyetemi szabályozás szerint.

KREDITBESZÁMÍTÁS ESETÉN ÉRVÉNYES MINTATANTERV

Mintatanterv

Munkavédelmi szakmérnök és Munkavédelmi szakember szakirányú továbbképzési szak EHS szakmérnök, illetve EHS szakember előképzettséggel rendelkezők számára

Mintatanterv									
1. félév									
Tantárgykód	Tantárgy neve	Félév	Teljesítmény- értékelés típusa	Elő- adás	Gya- korlat	Kontakt óra/félév	Otthoni munka óra/félév	Kredit- szám	A tantárgy tantervi szerepe
BMEKOMVS168	Villamosság biztonságtechnikája	1.	vizsga- érdemjegy	18	4	22	158	6	kötelező
BMEKOTOS166	Létesítés és létesítmények biztonsága I.	2.	félévközi érdemjegy	12	0	12	78	3	kötelező
BMEKOMVS151	Gépek és technológiák biztonságtechnikája I.	2.	félévközi érdemjegy	18	2	20	130	5	kötelező
BMEKOTOS181	Egyéni védőeszközök	3.	vizsga- érdemjegy	18	6	24	156	6	kötelező
BMEKOTOS158	Anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája I.	3.	félévközi érdemjegy	20	4	24	156	6	kötelező
BMEKOTOS169	Munkavédelem jogi és eljárási ismeretei II.	4.	vizsga- érdemjegy	16	0	16	104	4	kötelező
1. félév összesen				102	16	118	782	30	

2. félév									
Tantárgykód	Tantárgy neve	Félév	Teljesítmény- értékelés típusa	Elő- adás	Gya- korlat	Kontakt óra/félév	Otthoni munka óra/félév	Kredit- szám	A tantárgy tantervi szerepe
BMEKOTOS167	Létesítés és létesítmények biztonsága II.	3.	vizsga- érdemjegy	12	4	16	104	4	kötelező
BMEKOMVS171	Gépek és technológiák biztonságtechnikája II.	3.	vizsga- érdemjegy	8	6	14	76	3	kötelező
BMEKOMVS172	Kockázatértékelés	3.	vizsga- érdemjegy	10	12	22	158	6	kötelező
BMEKOMVS153	Foglalkozás-egészségügy, foglalkozási ártalmak II.	4.	vizsga- érdemjegy	4	4	8	52	2	kötelező
BMEKOTOS159	Anyagmozgatás és raktározás biztonságtechnikája II.	4.	vizsga- érdemjegy	16	4	20	130	5	kötelező
BMEKOMVS166	Szakedolgozat	4.	félévközi érdemjegy	0	40	40	260	10	kötelező
2. félév összesen				50	70	120	780	30	