

Óbudai Egyetem		<i>Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet</i>	
Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			
Tantárgy neve és kódja: Munkavédelem, ergonómia alapjai BTXML13BNF Kreditérték: 4			
Szakok, amelyeken a tárgyat oktatják: biztonságtechnikai mérnöki, nappali tagozat			
Tantárgyfelelős oktató:	dr. Szabó Gyula egyetemi docens	Előadók:	dr. Szabó Gyula egyetemi docens
Előtanulmányi feltételek:			
Óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyakorlat: 1	Laborgyakorlat: 0
Ismeretanyag leírása:			
A hallgató képes lesz leendő felelős középvezetőként saját maga és beosztottjai számára a biztonságos és egészséget nem veszélyeztető (tárgyi, környezeti, szervezési, személyi) munkakörülményeket a kor technikai színvonalának és a szabályozási követelmények megfelelően biztosítani. Képes lesz a főbb munkahelyi kockázatokat értékelni, illetve szakember által készített kockázatértékelés alapján megfelelő intézkedéseket hozni, ezeket kommunikálni, megvalósítani, illetve ellenőrizni megvalósulásukat.			
Ütemezés:			
<i>nap</i>	<i>Témakörök</i>		
1	A munkavédelem és az ergonómia alapfogalmai; baleset, foglalkozási megbetegedés, expozíció; terhelés–igénybevétel szemlélet; veszély–kockázat–kimenet logika; veszélyazonosítás; védelmi hierarchia. Környezeti tényezők: zaj, világítás, klíma, por, rezgés – hatások, mérés, szabályozási logika.	Kockázatértékelés gyakorlat. Közös munkahelyi helyzet kiválasztása. A csoportfeladat keretének meghatározása. Első veszélylista és kockázati kérdések összeállítása.	
2	Ergonómia a gyakorlatban: testméretek, fizikai munka, erőkifejtés, ismétlődő mozdulatok, kézi anyagmozgatás, testhelyzetek. Képernyős munkahelyek. Egyszerű ergonómiai értékelési módszerek.	Digitális megoldások. Csoportos helyzetelemzés folytatása. Egyéni veszélyek kijelölése. ZH1 az 1–2. blokk fogalmaiból és alkalmazási logikájából.	
3	Gépek és munkaeszközök biztonsága. Tipikus gépkockázatok Változó és ideiglenes munkahelyek: építkezés, karbantartás, mobil munkahelyek. Különleges munkavégzési helyzetek: magasban végzett munka, zárt tér, villamos veszélyek.	A választott veszélyek részletes kidolgozása: meglévő intézkedések, megfelelőségi hiányok, kockázati szint, javasolt intézkedések. Rövid oktatói és csoportos konzultáció. ZH2 az 1-3. blokk témáiból.	
4	Egyéni védőeszközök kiválasztása, EN jelölések, illeszkedés és komfort. Pszichoszociális kockázatok: stressz, monotonía, munkaszervezés és társas kapcsolatok.	Évközi feladat leadása és rövid csoportprezentációk. Pótlási és javítási lehetőségek a tantárgyi követelmények szerint. Pótzh.	

Félévközi követelmények (feladat, zh., jegyzőkönyv stb.)	
Oktatási hét	
2. alkalom	Zárthelyi I.
3. alkalom	Zárthelyi II.
4. alkalom	Évközi feladat leadása
A kurzus személyes megjelenéssel, blokkosítva kerül megtartásra, alkalmanként 9 óra időtartamban.	
A félév során két zárthelyi dolgozatot kell eredményesen teljesíteni.	

Mindkét zárthelyi dolgozatban három kérdés lesz, melyeket rövid esszében kell megválaszolni, összesen 25 perc időtartam ráfordításával. A dolgozatokra 25 pont adható, a megfeleléshez 15 pontot kell elérni.

A kiscsoportos egyéni évközi feladat tárgya egy kijelölt veszély munkavédelmi bemutatása adott sablon felhasználásával. A feladat leadásának határideje a 12. oktatási hét. A feladatra 50 pont adható, megfelelés 30 ponttól.

A zárthelyi dolgozatok az utolsó oktatási héten megismételhetők vagy pótolhatók, az utoljára leadott dolgozat eredménye érvényes.

Az évközi feladat késedelmesen a félév végéig késedelmi díj befizetése mellett adható le.

A vizsgaidőszakban aláíráspótló vizsga jelleggel mindhárom évközi követelmény pótolható.

A tárgy évközi jeggyel zárul.

A félévi eredmény meghatározása:

Bármely területen a minimális pontszámnál rosszabb eredmény - elégtelen

50 pont vagy kevesebb – elégtelen

51-60 pont – elégséges

61-70 pont – közepes

71 – 80 pont – jó

81 –100 jeles

Irodalom:

Útmutató a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv alkalmazásához, Második kiadás, 2010. június

Dr. Lesfalvi Tibor: A Munkavédelem ELMÉLETI ALAPJA, Óbudai egyetem 2022

Dr. Szabó Gyula: MUNKAHELYEK ERGONÓMIAI ELLENŐRZÉSE (2014)

Moodle anyagok

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

A tárgyat a ráépülő szaktárgyak igényeinek és a hallgatóság észrevételeinek alapján korszerűsítjük. A tárgyból igény szerint konzultációt tartunk. Lehetőség van TDK dolgozatok írására is, első sorban a tárgyhoz kapcsolódó témákból.

Budapest, 2025. május 28.

Dr. Szabó Gyula