

Villamosmérnök
Biztonságtechnikai, környezetvédelmi és minőségbiztosítási alapismeretek
2015/16. II. félév
KRKMI11SNC

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		<i>Székesfehérvár</i>		
<i>Tantárgy neve és kódja: Biztonságtechnikai, környezetvédelmi és minőségbiztosítási alapismeretek</i> <i>KRKMI11SNC</i> <i>Kreditérték: 3</i>				
Nappali tagozat		2015/2016. II. félév		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnöki				
Tantárgyfelelős oktató:	Nemeskéri Istvánné	Oktatók:	Kiss Gábor (külső oktató), Beszédes Bertalan Nemeskéri Istvánné,	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-----			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:-
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerjék meg a biztonságtechnika alapjait, az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeit, a villamos biztonságtechnika feladatait, a környezeti problémákat, a környezetvédelem célját, eszközeit és szabályozását, valamint betekintést kapjanak a minőségügyi tevékenységekbe, az alapelveket megvalósító minőségirányítási rendszerek kiépítési folyamatába, a teljes körű minőségirányítás módszereibe.				
Tematika, ütemezés:				
1.	febr. 9.	A környezeti gondolkodás fejlődése. Az EU fontosabb környezetjogi alapelvei. A fenntartható társadalom és ipar alapelvei. Az EU döntéshozó szervezetei.		
2.	febr. 16.	A Föld fontosabb környezeti problémái (népesség, ózon, savasodás, biodiverzitás, üvegházhatás, erdőpusztulás, hulladék). A környezetszennyezés típusai (víz, talaj, levegő, zaj, sugárzás). Energiahatékonyság szerepe a környezetszennyezés csökkentésében.		
3.	febr. 23.	A megújuló energiaforrások növelésének hatásai (nap-, geotermikus-, szél-, vízenergia, biomassza). A környezeti szabályozás eszközei (törvényi, gazdasági). Környezetközpontú irányítási rendszerek (EMAS, ISO 14001). Természetvédelem.		
4.	márc. 1.	ZH. Környezetvédelem anyagrészből. A munkavédelem fogalma, célja, feladata. A munkavédelem jogi szabályozása, a munkavédelmi törvény, a munkavédelem szervezete. A munkáltató és a munkavállaló kötelezettségei és jogai a munkavédelemmel kapcsolatban. A munkabaleset és a foglalkozási megbetegedések meghatározása. A baleseti ellátás. A munkavédelem és a szabvány.		
5.	márc. 8.	A munkapszichológia alapjai. A munkabiztonság, a személyiség, a veszélyeztetettség, az alkalmazkodás és ezek kapcsolatai. A munkaélettan alapjai. Az emberi szervezet energiaforgalma, a statikus és a dinamikus izommunka, a teljesítményszint. Az izommunka optimalizálása, határfoka, munkaidő és pihenőidő. Az emberi test hőszabályozása, a só- és vízháztartás. A mentális terhelés és a fáradás.		
6.	márc. 15.	Szünet		

7.	márc. 22.	Az ember - gép - környezet rendszere. Az ergonómia. A munkahelyek kialakításának szempontjai. A klímátényezők és a szellőzés. A zajterhelés és a vibrációs ártalmak. A világítástechnika alapfogalmai. Az optimális megvilágítás tényezői.
8.	márc. 29.	Munkabiztonság és biztonságtechnika. A nemzetközi szabványosítás, az Európai Unió szabványosítási szervezetei és dokumentumai. A nemzeti szabványosítás. A biztonságos munkavégzés feltételei, a veszélyforrások. A villamos berendezések fogalma és csoportosítása, biztonságtechnikai szempontból.
9.	ápr. 5.	A villamos áram élettani hatásai. Az áramütéses baleset. Mentés áramütés esetén. Kisfeszültségű berendezések érintésvédelme: közvetlen és közvetett érintés elleni védelem. Az érintési feszültség. Az érintésvédelem megoldási módjai. Biztonságtechnikai felülvizsgálatok. A berendezések létesítésének és üzemeltetésének biztonságtechnikai vonatkozásai.
10.	ápr. 12.	ZH Munkavédelem és Biztonságtechnika anyagrészből.
11.	ápr. 19.	A minőségbiztosítás alapfogalmai, a minőség értelmezésének és megvalósításának fejlődése.
12.	ápr. 26.	Minőség-ellenőrzés, minőségszabályozás, minőségbiztosítás, minőségirányítás értelmezése. A minőségfejlesztés eszközei.
13.	máj. 3.	Minőségügyi rendszerek és szabványok ISO 9001(4):2008 szabvány-pár alapelvei. ISO 9001(4):2008 szabvány-párt felépítése. TQM (teljes körű minőségirányítás) Nemzeti Minőség Díj modellje Minőségirányítási rendszer bevezetésének lépései.
14.	máj. 10.	ZH. Minőségbiztosítási alapismeretekből. Pót ZH. Elővizsga

A vizsgára bocsátás feltétele: az aláírás megszerzése.

A félév során 4 zárhelyit kell írni témakörönként a tematikában megadott időpontban. A ZH anyaga az előadáson elhangzott anyag, az előírt jegyzet törzsanyaga és az oktatók által megadott tananyag. Zárhelyinként maximálisan 15 pont érhető el, így összesen 60 pont szerezhető a szorgalmi időszakban.

Az érdemjegy kialakítása a zárhelyik pontszáma alapján kerül megállapításra a következő módon:

0-29	elégtelen	(1)
30-37	elégséges	(2)
38-45	közepes	(3)
46-53	jó	(4)
54-	jeles	(5)

Az aláírás megszerzésének feltétele az elégséges szint elérése és témakörönként 6 pont teljesítése.

Az aláírás követelménye a vizsgaidőszak első 10 munkanapján belül egyszer pótolható.

Igazoltan meg nem írt zárhelyik (max. 2) a szorgalmi időszak utolsó hetében pótolhatók.

Vizsga		
<p>A vizsga: formája írásbeli. A vizsga anyaga az előadáson elhangzott anyag, az előírt jegyzet törzsanyaga és az oktatók által megadott tananyag.</p> <p>Elővizsgát tehet az a hallgató, aki az aláírást megszerezte.</p> <p>Az a hallgató, aki a szorgalmi időszakban a zárthelyik alapján legalább középepest (3) jegyet kapott, annak ez vizsgajegyként megajánlható.</p> <p>A vizsgán témakörönként 15 pont érhető el, így maximálisan 60 pont szerezhető. A vizsgajegy elégtelen, ha bármelyik témakörből 6 pontnál kevesebbet kap a hallgató.</p> <p>A vizsgajegy kialakítása a következő képen alakul:</p>		
	0-29	elégtelen (1)
	30-37	elégséges (2)
	38-45	közepes (3)
	46-53	jó (4)
	54-	jeles (5)
Irodalom:		
Kötelező:		
<p>Dr. Lehotai L. – Dr. Novothny F.- Szenes I. – Dr. Lendvay M.:</p> <p>Biztonságtechnikai, környezetvédelmi és minőségbiztosítási alapismeretek, BMF KKVFK – 1192, Bp., 2005.</p> <p>Előadás anyaga</p> <p>A hálózaton lévő tananyag.</p>		
Ajánlott:		
Kun-Szabó Tibor:	Környezetvédelem minőségmenedzsmentje	
Moser Miklós-Pálmai György:	A környezetvédelem alapjai	
Nánási Irén:	Humánökológia	
Kerényi Attila	Környezettan	
Bognár-Judik-Lehotai:	Munkavédelem (KKMF jegyzet)	
Balaton Gyula:	Munkavédelem (Egységes jegyzet a felsőoktatási intézmények számára)	
Kardos Lajos:	Általános pszichológia	
Lomov:	Ember és technika	
Klein Sándor:	Munkapszichológia	
Vaszkó Mihály:	Munkalélektan	
Papp Ágoston:	Munkapszichológia	
Kádár Aba:	Érintésvédelem	
Kádár Aba:	Erősáramú zsebkönyv	
Horváth József:	Munka- és környezetvédelem.	
	Tankönyvmester kiadó Bp. 2007	
Bálint Julianna:	Minőség tanuljuk és tanítsuk	
Veress Gábor:	Minőségügy alapjai	
Kemény Sándor –Papp László – Deák András:	Statisztikai minőség-(megfelelőség) szabályozás	
Arthur R. Trenner –Irving J. DeToro:	Teljes körű minőségmenedzsment	
Perry L. Johnson:	Hogyan feleljünk meg az új nemzetközi szabványoknak?	
	ISO 9000	
Konzultációs időpontok:	kedd: 10³⁰-11³⁰	szerda: 12³⁰-13³⁰