

kód: MK6ERU2L03L317	köv: k	tantárgy megnevezése: Épületgépészeti rendszerek üzemeltetése II.		tantárgy típusa: DSZI	tanszék: EGLT
óraszám: 2e/2gy	nyelve: m	kredit: 4	tantárgyfelelős: Dr. Verbai Zoltán	kurzusok oktatói: Kerekes Attila	előkövetelmény(ek) kódja: MK6ERU1L03LX17
hét	előadás:			gyakorlat:	
0.	Regisztrációs hét			--	
1.	Vízellátó rendszerek üzemeltetése. Szenny-, és csapadékvíz elvezető rendszerek üzemeltetése.			Féléves projektfeladat kiadása (keretében átadás-átvételi, beüzemelési, próbaüzemi, kezelési, karbantartási (időszakos, állapotfüggő), hibaelhárítási, feladatainak és üzemeltetési dokumentációjának összeállítása)	
2.	Gázellátó rendszerek üzemeltetése. Fűtési-hűtési rendszerek üzemeltetése.			Üzemeltetési dokumentáció	
3.	Légtechnikai rendszerek üzemeltetése.			Üzemeltetési dokumentáció	
4.	1. zh írás. Légtechnikai rendszerek üzemeltetése.			Üzemeltetési dokumentáció	
5.	Épületgépészeti hűtőgépek és hőszivattyúk üzemeltetése.			Üzemeltetési dokumentáció	
6.	Tüzelőberendezések és égéstermék elvezető rendszerek üzemeltetése. Különleges épületgépészeti rendszerek üzemeltetése.			Üzemlátogatás, rendszer felmérés	
7.	2. zh írás. Egyéb gépészeti és elektromos rendszerek üzemeltetése (emelőgépek, tűzvédelmi berendezések, villámvédelmi rendszerek, villamos rendszerek).			Féléves projekt feladat beadása	
<p>kötelező és ajánlott irodalom:</p> <p>Csáky Imre, Kalmár Tünde, Kalmár Ferenc: Épülettechnikai rendszerek diagnosztikája és üzemeltetése, TERC Kft. Budapest, 2013</p> <p>Dr. Böszörményi László: Különleges épülettechnikai Rendszerek, TERC Kft. Budapest, 2013</p> <p>Némethy Zoltán, Rinkács Angéla: Felvonók és mozgólépcsők, (www.tankonyvtar.hu)</p> <p>Barts J. Balázs: Facility management, Város fM Kft.</p> <p>7/2006. (V.24.) TNM rendelet (http://njt.hu)</p> <p>264/2008. (XI. 6.) Korm. rendelet (http://njt.hu)</p> <p>1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről; (http://njt.hu)</p> <p>2005. évi XVIII. törvény a távhőszolgáltatásról; (http://njt.hu)</p> <p>2008. évi XL. törvény a földgázellátásról; (http://njt.hu)</p> <p>1/2016. (I. 5.) NGM rendelet a veszélyes folyadékok vagy olvadékok tárolótartályainak, tároló-létesítményeinek műszaki biztonsági követelményeiről, hatósági felügyeletéről; (http://njt.hu)</p> <p>2/2016. (I. 5.) NGM rendelet a nyomástartó berendezések, a töltő berendezések, a kisteljesítményű sűrített gáztöltő berendezések műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről és az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről; (http://njt.hu)</p> <p>146/2014. (V. 5.) Korm. rendelet a felvonókról, mozgólépcsőkről és mozgójárdákról; (http://njt.hu)</p> <p>253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről; (http://njt.hu)</p> <p>157/2005. (VIII. 15.) Korm. rendelet a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény végrehajtásáról; (http://njt.hu)</p> <p>314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról; (http://njt.hu)</p> <p>19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról; (http://njt.hu)</p> <p>76/2009. (IV. 8.) Korm. rendelet a területrendezési hatósági eljárásokról; (http://njt.hu)</p> <p>306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről; (http://njt.hu)</p> <p>8/1981. (XII. 27.) IpM rendelet a Kommunális és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzatáról; (http://njt.hu)</p> <p>94/2003. (XII. 18.) GKM rendelet a cseppfolyós propán-bután gázok és ezek elegyei tartályban vagy palackban történő forgalmazásának szabályairól és hatósági felügyeletéről; (http://njt.hu)</p> <p>12/2004. (II. 13.) GKM rendelet a földgázellátásban műszaki biztonsági szempontból jelentős munkakörök betöltéséhez szükséges szakmai képesítésről és gyakorlatról; (http://njt.hu)</p> <p>30/2009. (XI. 26.) NFGM rendelet a gázszerelők engedélyezéséről és nyilvántartásáról; (http://njt.hu)</p> <p>14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek</p>					

	<p>minimális szintjéről; (http://njt.hu) 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet a gáz csatlakozóvezetékekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetékekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és az ezekkel összefüggő hatósági feladatokról; (http://njt.hu) 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról; (http://njt.hu) 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról. (http://njt.hu)</p>
	<p>Számmonkérési módok: Írásbeli és szóbeli vizsga, zárthelyi dolgozat, féléves beadandó feladat (a 2 zárthelyi dolgozat összevonható)</p>
	<p>Az aláírás és vizsgára bocsátás feltételei: Aláírás feltétel TVSZ szerinti részvétel a gyakorlatokon, féléves feladat határidőre történő beadása és legalább elégséges szint elérése, zárthelyi dolgozatok megírása. Vizsgára bocsátás feltétele: aláírás megléte.</p>
	<p>teljesítmény értékelés: Valamennyi témakörből el kell érni az elégséges szintet. A beadandó feladat és a 2 zárthelyi dolgozat érdemjegyének kerekített átlaga a félévi osztályzatba 30 %-os súllyal, a kollokvium alkalmával kapott érdemjegy pedig 70%-os súllyal számít be, de a kollokviumnak legalább elégségesnek kell lennie. A beadandó feladat és a 2 zárthelyi dolgozat eredménye alapján megajánlható a félévi osztályzat.</p>