

RÉSZLETES TANTÁRGYPROGRAM ÉS KÖVETELMÉNYRENDSZER

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész-és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet		
Tantárgy neve: BEÉPÍTETT TŰZVÉDELMI BERENDEZÉSEK II.					
Tantárgy kódja: BBXTB27BNF					
Kreditérték: 4					
Nappali tagozat, 2026/2027. tanév Őszi félévtől visszavonásig érvényes					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Biztonságtechnikai mérnök alapszak, tűzvédelmi specializáció					
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Mohai Ágota	Oktatók:	Dr. Mohai Ágota		
Előtanulmányi feltételek:	Beépített tűzvédelmi berendezések I. (BBXTB16BNF)				
Heti óraszámok:	Előadás: 3	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: -	Konzultáció: -	
Számonkérés módja:	v (vizsgajegy)				
A tananyag					
Oktatási cél: A tárgy célja a beépített tűzoltó berendezések fajtáinak, típusainak, működési elveinek, tervezési szempontjainak stb. megismertetése a hallgatókkal. Ezen felül cél az elméletben tanultak összekötése a gyakorlattal órai- és laborfeladatok, valamint külsős cég- és/vagy gyárlátogatások segítségével.					
Tematika: A beépített tűzoltó berendezések tervezésének, létesítésének és üzemeltetésének szabályozása, jogi háttere. A beépített oltórendszerek csoportosítása, fajtái, felépítésük és működési elvük megismerése. Egyes kiemelt oltóberendezések tervezésének alapjai, főbb szempontrendszere, ehhez kapcsolódó feladat. Egyes beépített tűzoltó berendezések működésének megismerése laborgyakorlattal támogatva. A tanult tűzvédelmi berendezések megismerése azok valós környezetében kiépítve, külsős helyszín(ek)en.					
Ütemezés					
Konzultáció	Témakör				
1.	A félév menete és a tantárgyi követelmények ismertetése. A beépített tűzoltó berendezések fogalma, csoportosítása. Beépített gázzal oltó berendezések fajtái, felépítése, működésük bemutatása, alkalmazásuk előnyei és hátrányai.				
2.	A beépített gázzal oltó berendezések tervezésének szempontjai és főbb lépései egy típus alapján. A szén-dioxiddal oltó berendezések felépítése, működése, alkalmazásának előnyei és hátrányai.				
3.	Zárt szórófejes vízzel oltó berendezések (sprinkler) típusai, felépítésük, működésük. A nedves sprinkler berendezések működése, alkalmazásuk előnyei és hátrányai. Tervezésük alapelvei.				
4.	A száraz sprinkler berendezések működése, alkalmazásuk előnyei és hátrányai. Tervezésük alapelvei.				
5.	A nyitott szórófejes vízzel oltó berendezések működése, alkalmazásuk előnyei és hátrányai. Tervezésük alapelvei. A nyitott szórófejes vízzel oltó berendezések működése, alkalmazásuk előnyei és hátrányai. Tervezésük alapelvei.				
6.	Habbal oltó berendezések fajtái, működésük, kialakításuk. Alkalmazásuk előnyei és hátrányai.				
7.	Egyéb szabványos és nem szabványos oltóberendezések. Vízköddel oltó berendezés. Aeroszolos tűzoltó berendezés. Stb.				
8.	ZÁRTHELYI DOLGOZAT				
9.	Órai tervezési gyakorlati feladat(ok)				
10.	Tervezést segítő egyéb szoftverek (részben külső előadókkal*)				
11.	LABORGYAKORLAT (József krt-i kampusz: EHS labor)				
12.	Beépített tűzvédelmi berendezések a gyakorlatban (külső helyszíni gyakorlat, cég- vagy gyárlátogatás)*				

13.	Konzultáció, záróvizsga tételek egyeztetése			
14.	PÓT ZÁRTHELYI			
* A külső helyszíneken tartott gyakorlatok pontos helyéről és időpontjáról a hallgatók időben tájékoztatást kapnak. A helyszíni gyakorlatokra és külső előadókra tekintettel az órák cseréje előfordulhat, erről a hallgatók időben tájékoztatást kapnak. A fogadó intézménytől függően előfordulhat, hogy a külsős gyakorlatokat nem tudjuk megtartani.				
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai				
A hallgatóknak a félév során egy zárthelyi dolgozatot kell megírniuk, valamint órai- és laborfeladatokat kell elvégezniük. A félév vizsgával zárul.				
Az írásbeli számonkérések alkalmával az elégséges szint teljesítéséhez a maximálisan megszerezhető pontszám legalább 50 %-át kell elérni.				
A kérdések az adott írásbeli számonkérést megelőzően feldolgozott és kiadott teljes tananyagot felölelő ismeretanyagból kerülnek kiválasztásra. Zárthelyi dolgozat írásakor, ill. vizsgán a meg nem engedett segédeszközök (puska, mobiltelefon, okosóra stb.) használata, ill. arra tett kísérlet, továbbá bármilyen információcserére tett kísérlet az érintett hallgató(k) letiltását vonja maga után.				
Az órai- és laborfeladatok értékelése megfelelt vagy nem megfelelt.				
Az aláírás és a vizsgára bocsátás feltételei: legalább elégséges zárthelyi dolgozat, az órai- és laborfeladatok elkészítése, valamint az órákon való megfelelő részvétel (min. 70%).				
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módja: A szorgalmi időszak utolsó hetében lehetőség van a sikertelen, illetve igazoltan (pl. betegség) mulasztott zh-k pótlására.				
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módja: HKR 47. §				
Hiányzás szabályozása: HKR 46. §				
Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
Ponthatárok	elégséges 50%-tól	közepes 63%-tól	jó 76%-tól	jeles 89%-tól
Irodalom				
Kötelező:				
1. 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról				
2. Országos Tűzvédelmi Szabályzat (mindenkor hatályos állapota a www.njt.hu oldalról letölthető)				
3. TvMI 5. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése tűzvédelmi műszaki irányelv hatályos változata (a www.katasztrofavedelem.hu oldalról letölthető)				
4. TvMI 6. Beépített tűzoltó berendezések tervezése, telepítése tűzvédelmi műszaki irányelv hatályos változata (a www.katasztrofavedelem.hu oldalról letölthető)				
5. 491/2017. Korm. rendelet a beépített tűzjelző, illetve tűzoltó berendezések létesítésének, használatbavételének és megszüntetésének engedélyezésére irányuló hatósági eljárás részletes szabályairól (mindenkor hatályos állapota a www.njt.hu oldalról letölthető)				
6. a Magyar Mérnöki Kamara Tervdokumentációk Tartalmi és Formai Követelményei című szabályzata (letölthető: https://www.mmk.hu/informaciok/dokumentumok/szabalyzatok)				
Ajánlott:				
7. Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek (hatályos változatuk a www.katasztrofavedelem.hu oldalról letölthető)				
8. A jegyzetekben megadott és az előadásokon ajánlott további jogszabályok, szakirodalom, szabványok.				
Egyéb segédletek:				
A tanulási és oktatási stratégiák: a tanulást segítő szemléltető eszközök, laborban kiépített demonstrációs rendszerek, videók, számítógépes programok stb.				

Budapest, 2026.06.04.

.....
Dr. Mohai Ágota