

Tantárgy neve: TARTÓSZERKEZETEK TŰZVÉDELME	Kreditszáma: 8
A tanóra típusa: ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 24 óra	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): kollokvium	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2.	
Előtanulmányi feltételek <i>(ha vannak)</i> :	
Tantárgyleírás: az elsajátítandó <u>ismeretanyag</u> és a kialakítandó <u>kompetenciák</u> tömör, ugyanakkor informáló leírása	
<p><i>Ismeretanyag:</i> A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkednek a tűzhatások egyszerűsített mérnöki modelljeivel, a hazai tűzvédelmi szabályozás szerkezeti logikájával és követelményeivel. A főbb szerkezeti anyagok (acél, vasbeton, falazat, fa, ponyva és kötél szerkezetek) hőmérsékleti jellemzőivel, egyszerűbb szerkezetek számítását tűzhatásra, a tűzvédelmi megoldások konstruálását és a kísérleti igazolás lehetőségeit a követelmények kielégítésére, a tűzvédelmi szempontok érvényesítési lehetőségét a tervezés során és a hatósági egyeztetéseknél.</p> <p>Tüzek fizikája; Zárttéri tűzfejlődés és számítási módszereik; Nyílttéri tüzek; Tüzek hatása a szerkezetekre; Tűzállósági teljesítményjellemzők és követelmények; EuroCode alapjai; Terhek és hatások felvétele; Teherkombinációk (EC0 és EC1). Acélszerkezetek számítása (EC3): anyagmodell, méretezés normál hőmérsékleten, ellenőrzés tűzhatás alatt, acélszerkezetek tűzvédelmi megoldásai, termikus reagálás, mechanikai reagálás, hőtágulás, tűzvédelmi konstrukció tervezése, statikai váz váltás tűzhatás alatt, szelemenek és trapézelemek viselkedése magas hőmérsékleten, kapcsolatok tűzállósága. Vasbeton szerkezetek (EC2): beton viselkedése magas hőmérsékleten, tervezés normál hőmérsékleten, anyagmodell, alapelvek, vasbeton termikus reagálása, izotermák, táblázatos módszer. Falazott szerkezetek (EC6): falazóelemek általános jellemzői, termikus reagálás, falazat teherbírása normál és magas hőmérsékleten, izotermák, táblázatos módszerek. Faszerkezetek (EC5): fa általános jellemzői, fa égési jelenségei, beégés, égéskésleltetés, anyagmodell, tervezés normál hőmérsékleten, faszerkezetek számítása tűzhatás alatt, kapcsolatok típusai, tűzállósága. Ponyvák, egyéb szerkezetek, esettanulmányok. Követelmények: tervezési féléves feladat, vizsga.</p> <p><i>Kompetenciák:</i> A tárgy elsajátítását követően a hallgatók ismerik a tűzvédelmi tervezéshez és hatósági munkához szükséges tartószerkezeteket.</p>	
Félévi követelmény:	
A vizsgára bocsátás feltétele: 2 zárthelyi dolgozat minimum 50%-os szinten történő teljesítése.	
A 3-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN)	
<ul style="list-style-type: none"> – HORVÁTH L., KULCSÁR B., LUBLÓY É., SAS V., VÍGH L. G.: Tartószerkezetek méretezése tűzhatásra. MMK Nonprofit Kht., Budapest, 2010. ISBN: 9786155093029 – JÁRMAI K., IVÁNYI M.: Acélszerkezetek tűzvédelmi tervezése, Gazdász-Elasztik Kft. Miskolc, 2009. ISBN: 9789638773845 – KULCSÁR B.: Tartószerkezetek tűzvédelme. Elektronikus tananyag. SZIE-YMÉK, 2010. 	
Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat):	Kovács Miklós andragógus; tűzoltó