|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Óbudai Egyetem**Bánki Donát Gépész-és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar** | | | | | | | **Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet** | | |
| **Tantárgy neve és kódja**:Tűzvédelmi laboratóriumi gyakorlatokBBXTL17BLE **Kreditérték**: 3Levelező tagozat, 2023/2024. tanév őszi félévtől visszavonásig érvényes | | | | | | | | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Biztonságtechnikai mérnök szak, tűzvédelmi specializáció | | | | | | | | | |
| Tantárgyfelelős oktató: | Dr. habil. Nagy Rudolf adjunktus | | | | | Oktatók: | | Juhász Imre vizsgáló mérnök | |
| Előtanulmányi feltételek:  (kóddal) | | | |  | | | | | |
| Összes óraszám: | | Előadás: 4 | | | Tantermi gyak.: 0 | | Laborgyakorlat: 8 | | Konzultáció: |
| Számonkérés módja (s,v,f): | | évközi jegy (é) | | | | | | | |
| **Tananyag** | | | | | | | | | |
| **Oktatási cél**: A tantárgy elsajátítása során megszerezhető szakmai kompetenciák: A laboratóriumi gyakorlatok célja az égés és oltáselméletben tanultak elmélyítése. A hallgatók maguk mérik ki a folyadékok és szilárd anyagok tűzveszélyességi és tűzvédelmi paramétereit. Az elméleti tantárgyakhoz kapcsolódó alapvető tűzvédelmi fogalmak gyakorlati bemutatása és mélyebb értelmezése laboratóriumi körülmények között.  Építési termékek tűzállósági teljesítményeinek meghatározására szolgáló szabványos tűzterheléses vizsgálatok előkészítése és végrehajtása. A vizsgálati eredmények kiértékelésének módszertana, tűzvédelmi osztályokba soroláshoz történő kapcsolása. A mérési jegyzőkönyvek összeállítása. Szabványos és egyedi vizsgálati módszerek bemutatása. | | | | | | | | | |
| **Tematika**: | | | | | | | | | |
| Oktatási alkalom | | | Témakör | | | | | | |
| 1. | | | Tantárgyi követelmények ismertetése, a tantárgy felépítése. Tárgyismertetés. Munkavédelmi ismeretek. 1. mérés: A tűzzel szembeni viselkedési osztályok meghatározása. | | | | | | |
| 2. | | | 2. mérés: Tűzállósági határértékek vizsgálata. | | | | | | |
| **Félévközi követelmények** | | | | | | | | | |
| Oktatási alkalom  (konzultáció) | | | Zárthelyik (részbeszámolók, stb.) | | | | | | |
| 1. | | | A tantárgyi követelmények ismertetése | | | | | | |
| 2. | | | Labor-jegyzőkönyvek kiértékelése. | | | | | | |
| **pótlás módja**:  A mérőgyakorlat nem pótolható, függetlenül a mulasztás okától (betegség, meg nem felelő beugró vagy jegyzőkönyv). Több mulasztott / nem teljesített mérőgyakorlat esetén a félév megtagadásra kerül.  A pótméréseken való részvétel feltételei:  - Valamennyi korábbi mérési jegyzőkönyv határidőre történő leadása a Moodle felületen.  - A pótmérés beugrójának „megfelelő” szinten való teljesítése. | | | | | | | | | |
| **A félévközi jegy kialakításának módja**:  A mérésekről a hallgatók vizsgálati jegyzőkönyvet készítenek és adnak be.  Az együttműködési megállapodás alapján külső helyszínen végzendő két gyakorlaton kötelező a részvétel.  A mérőgyakorlatokra előzetesen fel kell készülni:  - A mérés elméleti anyaga a kötelező irodalomban olvasható.  - A mérés megkezdése előtt a hallgatóknak elő kell készíteniük az emailben az oktatótól kapott a méréshez a megfelelő Mérőlapot és azt kinyomtatva a foglalkozáson megjelenni.  A mérések megkezdése előtt minden hallgató beugrót kell írnia az aznapi mérés elméleti anyagából. A beugró azonnal kijavításra kerül. Nem megfelelés esetén a hallgató nem folytathatja a laborgyakorlaton való részvételt, így az mulasztottnak minősül.  A beugrót követően le kell adni a megelőző mérési gyakorlat egyéni jegyzőkönyvét. Ennek hiánya vagy nem megfelelő volta esetén a hallgató nem folytathatja az aznapi laborgyakorlaton való részvételt, ezért azok mulasztottnak minősülnek.  A mérőgyakorlat alatt a labormérések dokumentálását a Mérőlapokon célszerű elvégezni. Ez alapján készíthető el a mérés egyéni jegyzőkönyve a házi munka során. A mérés során javasolt fotók készítése is.  2 db labor-jegyzőkönyvre, valamint a Moodle-felületen megiratott zárótesztre kapott jegyek átlaga. | | | | | | | | | |
| **A vizsga módja**: **—** | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **Irodalom:** |
| **Kötelező irodalom**:  1. Beda L., Elek B., Mohai Á.: Termodinamika Jegyzet, ÓE, 2023.  2. Beda L., Móroczné Cecei K.: Laboratóriumi gyakorlatok tűzvédelmi szakos hallgatók részére, főiskolai jegyzet, YMÉMF, 2000.; |
| **Ajánlott irodalom**:  3. Benedek Z. et al.: Hő- és áramlástechnika – Laboratóriumi gyakorlatok., BME egyetemi jegyzet, 2004.  4. Erdős A.: Építmények tűzvédelmi követelményei, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., 2003.;  5. Jármai,K., - Iványi,M.: Acélszerkezetek tűzvédelmi tervezése, Bevezetés az acélszerkezetekkel kapcsolatos európai szabványokba és alkalmazásukba, Gazdász-Elasztik Kft., Miskolc, 2008.;  6. Horváth L., Kulcsár B., Lublóy É., Sas V., Vígh L.G. [2010] Tartószerkezetek méretezése tűzhatásra. MMK;  7. Majorosné Lublóy É. et al.: Méretezés tűzteherre az Eurocode szerint – Vasbeton, acél-, fa-, falazott és öszvérszerkezetek tervezése, TERC Kft., 2023. |
| **Egyéb segédletek**:  5. Saját, az előadásokon kézzel írott jegyzet és jegyzőkönyvek: |

Budapest, 2023. augusztus 31.

Dr. habil. Nagy Rudolf sk.

tantárgyfelelős oktató