|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  | **Gépészeti és Technológiai** Intézet  |
| **Tantárgy címe és kódja:** | Épülethatároló szerkezetek, épületfizika BBXHS15BNF  | **Kreditérték:** | 5 |
| Nappali munkarend | 25/26 | tanév | 1 | félév  |
| **Szakok melyeken a tárgyat oktatják:** | gépészmérnökSzöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide. |
| **Tantárgyfelelős oktató:** | Domonyi Erzsébet | **Oktatók:** | Domonyi Erzsébet |
| **Előtanulmányi feltételek (kóddal):** |  |
| **Heti óraszámok** |
| Előadás: | 1 | Tantermi gyak.:  | 2 | Laborgyakorlat:  |  | Konzultáció: |  |
| **Félévzárás módja:** | Vizsga |  (Írásbeli) |
| ***Online konzultáció*** *(amennyiben szükséges):* | *… (BBB link)* |
| **Oktatási cél**: | A tantárgy célja, hogy a Hallgatók alapszintű ismereteket szerezzenek az építőanyagokról, valamint az ezekből felépülő épülethatároló szerkezetek típusairól és azok teljesítőképességéről. A tantárgy bemutatja az egyes szerkezeti rétegek funkcióját (teherhordás, hőszigetelés, vízszigetelés, végleges felületképzés), valamint azok viselkedését az épületfizikai folyamatok – különösen a hő- és páratechnika, akusztika és tűzvédelem – szempontjából. A tantárgy külön figyelmet fordít az épületek energetikai jellemzőinek és a gépészeti rendszerek működésének összefüggéseire a szerkezetekkel. |
| **Ütemezés**  |
| Oktatási hét | **Témakörök** |
| 1. | Az épületszerkezetek csoportosítása, funkciójuk, és az építőanyagok fizikai tulajdonságai |
| 2. | Építészeti és épületgépészeti műszaki rajz I. – alaprajz és nézetrajz |
| 3. | Építészeti és épületgépészeti műszaki rajz II. – metszet és csomópont |
| 4. | Kerámiák, természetes kövek, ásványi kötőanyagok |
| 5. | Fémek és faanyagok |
| 6. | Műanyagok és szigetelőanyagok |
| 7. | Üveg és egyéb építőanyagok |
| 8. | Függőleges teherhordó szerkezetek |
| 9. | Vízszintes teherhordó szerkezetek |
| 10. | Tetőszerkezetek: magas és lapostetők szerkezeti felépítése |
| 11. | Nyílászáró szerkezetek |
| 12. | Hő- és páratechnika, akusztika, tűzvédelem  |
| 13. | Zárthelyi  |
| 14. | Pótzárthelyi, félévzárás |
| **Félévközi követelmények**  |
| Zárthelyi dolgozat | Beadandó feladat | Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide. |
| száma | időpontok | száma | határidők | száma | időpontok |
| 1 db | 13. hét | 1 db | 12. hét | db |  |
| **Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai** *A foglalkozásokon való részvételt a HKR 5. fejezet 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.* *A szorgalmi időszakban történő és az azon túli pótlásokat a HKR 5. fejezet 47.§ (7) és (9) pontja , valamint a Tanulmányi Ügyrend 2. fejezet 4.11.§ szabályozza.* |
| A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan: |
| Az előadásokon, illetve a gyakorlati foglalkozásokon való részvétel kötelező. A félév teljesítéséhez minimálisan a foglalkozások kétharmadán részt kell venni. A hallgatóknak a félév során 1 db zárthelyi dolgozatot kell írni továbbá a gyakorlati órákon kiadott feladatot feladatot kell elkészíteni. A feladatok beadási határideje a kiadott programban meghatározott. Késedelmes beadás esetén különeljárási díj fizetendő. A zárthelyi 20 pontos, minimum 50 %-os teljesítés szükséges. A félévközi feladattal 20 pontot lehet gyűjteni, amelyből minimum 10 pont teljesítendő. Az időben beadott feladatok gyenge teljesítés esetén javíthatók, az utolsó alkalommal beadottak javítására nincs lehetőség.  |
| Zárthelyi dolgozat | Beadandó feladat | Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide. |
| elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/zh | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/alkalom |
| 20 pont | 10 pont | 20 pont | 10 pont |  pont |  pont |

|  |  |
| --- | --- |
| **A szemeszterben megszerezhető összes pontszám:** | 40 pont |
| **Ponthatárok** | **elégséges**20 ponttól | **közepes**26 ponttól | **jó**31 ponttól | **jeles**36 ponttól |
| Egyéb értékelési szempontok: |
|   |
| **Letiltva bejegyzést kap:** | az a Hallgató, aki a feladatot határidőre nem adta le, a zárthelyit nem írta meg és a foglalkozásokon való részvételt *HKR 5. fejezet 46.§ (1)-(4) pontja szerint* nem tartotta be. |
| **Kötelező irodalom:** | -Saját, kézzel írott jegyzet (előadás + gyakorlat)-Macher Gábor. Szerkezettan 1. elektronikus jegyzet (2013)-Macher Gábor: Építészet-épületgépészet I. – II. elektronikus jegyzet (2013.) |
| **Ajánlott irodalom:**  | -Preisich Katalin: Épületszerkezettan alapismeretek (Műegyetem Kiadó Budapest,1999)-Dr. Gábor László: Épületszerkezettan I.-IV. (Tankönyvkiadó Budapest, 1988)-Ernst Neufert: Építés- és tervezéstan (Dialóg Campus Kiadó Budapest-Pécs, 1999)-Építési szabványok, OTÉK, szakkiállítási katalógusok-Építőanyagok, Szerényi Attila-Szerényi István, ISBN: 963 9702 99 8, TERC kiadó-275/2013. (VII. 16.) Korm. rendeletaz építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** | A jogszabályok változását, valamint a hallgatók véleményét figyelembe véve folyamatosan frissítjük a tananyagot. A hallgatók kívánsága alapján konzultációt tartunk. Lehetőség van TDK dolgozatok készítésére is, mely elősegíti a tananyagban való elmélyülést. |

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt, 2025.08.01.

Domonyi Erzsébet

…………………………………………………

tárgyfelelős