|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. rendelet  az 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