# Tantárgyi tematika és teljesítési követelmények

|  |  |
| --- | --- |
| Cím | Épületenergetika I. |
| **Tárgykód** |

|  |
| --- |
| ***MSE086ML***  |

 |
| **Heti óraszám: ea/gy/lab** | **1/1/0** |
| **Kreditpont** | **3** |
| **Szak(ok)/ típus** | **építészmérnök BSc** |
| **Tagozat** | **L** |
| **Követelmény** | **v** |
| **Meghirdetés féléve** | **ta (4.)** |
| **Előzetes követelmény(ek)** | **-** |
| **Oktató tanszék(ek)** | **Épületgépész-és Létesítménymérnöki Tanszék** |
| **Tárgyfelelős és oktatók** | **Eördöghné Dr. Miklós Mária egyetemi docens** |
|  |  |

## Tantárgy célkitűzése

A hallgatók tudásának gyarapítása az építészeti tervezés során szükséges épületgépészeti ismeretekkel az épületgépészet minden ágában: fűtés- és légtechnika, vízellátás, csatornázás, gázellátás, megújuló energiaforrások területén.

## Tartalma

*Rövid leírás*: Az épületek kialakításának szempontjai az épületgépészeti rendszerek energia-hatékony, optimális megvalósítása és működése érdekében. Az épület belső elosztásának célszerű tervezése az épületgépészeti rendszerek szempontjából, helyigények, vezetéknyomvonal, faláttörések, funkciócsoportosítás. A gépészeti tér minimálisan szükséges és optimális nagysága. Közműcsatlakozások. Korszerű berendezések, megújuló energiát, csapadékvizet hasznosító rendszerek.

|  |
| --- |
| **Részletes tantárgyprogram** |
| Konzultáció | Előadás  |
| 1. | Követelmények ismertetése. Az épületek ivóvízellátásának, csatornázásának építészeti vonatkozásai. Feladatkiadás. |
| 2. | A fűtési rendszerek és az építmények kapcsolata. Fűtési rendszerek típusai, jellemzői. Hőtermelők és hőleadók. Felületfűtések. Alap építészeti terv bemutatása. |
| 3. | Lakóépületek légtechnikai rendszereinek kialakítása, típusai, helyigénye. |
| 4. | Épületek gázellátása. Kéménykialakítás. Házi tervezési feladat beadása. |
| 5. | Megújuló energiák alkalmazása az épületgépészetben, passzívházak gépészeti rendszerei. Zárthelyi dolgozat. |

## Számonkérési és értékelési rendszere

*Részvétel:* A tanórák min. 70 %-án kötelező a jelenlét.

*Aláírás / Félévközi jegy feltétele*: Családi ház épületgépészeti rendszerei vázlattervének elkészítése. Órai munka alapján kiadott feladatok. Zárthelyi dolgozat.

Javítási/pótlási lehetőségek: a 15. okt. héten, ill. a rendkívüli esetben, külön kérelemre a vizsgaidőszak 1. hetének végéig 1 alkalommal javítható az eredménytelen feladat.

*Vizsga*: Félévközi teljesítéssel megajánlott jegy szerezhető.

*Az érdemjegy kialakításának módja*:

0–49% elégtelen /1/

50–59% elégséges /2/

60–69% közepes /3/

70–84% jó /4/

85–100% jeles /5/

## Kötelező és ajánlott irodalom

1. Opitzer Károly: Csőszerelőipari zsebkönyv, Műszaki Könyvkiadó, 1983
2. Szerelőipari anyagok, szerkezetek, technológiák I-II-III., Műszaki Könyvkiadó, 1986
3. az előadásokon megadott szakcikkek, elektronikus műszaki tájékoztató dokumentumok, szabványok

  *Eördöghné Dr. Miklós Mária PhD egyetemi docens, tantárgyfelelős sk.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Szorgalmi időszak, oktatási hetek | Vizsgaidőszak |
| 2021/2022 II. félév | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** | **9.** | **10.** | **11.** | **12.** | **13.** | **14.** | **15.** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** |
| **Tematika sorszáma** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Zárhelyi dolgozat** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Házi tervezési feladat** | **kiadása** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| **beadási/be-mutatási határidői** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| **Csoportos feladat** | **kiadása** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **beadási határidő** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| **Egyebek** | **pl. beszámolók,**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Aláírás, félévközi jegy már nem pótolható |
|  | **stb.**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Aláírás / Félévközi jegy megadása** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | a /fj |   |   |
| **Vizsgák tervezett időpontjai** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |