# 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** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  | |  | |