## TANTÁRGYPROGRAM

|  |
| --- |
| **Tantárgyra vonatkozó adatok**  |
| **A tantárgy megnevezése**  | Épületgépészeti szabályozástechnika |
|  **Tantervi kód (jelenlegi)**  | TEGNB104 |
|  **Gesztor tanszék / Beoktató tanszék(ek)k**  | Épületgépészeti Tanszék  | 100 %  |
|  **Képzés (szakok felsorolása)** | Gépészmérnöki szak |
|  **Jelleg** | Kötelező  |
|  **Előadás/Gyakorlat/Labor óra**  | 2/0/2  |
|  **Kredit**  | 5 |
|  **Előtanulmányi követelmény**  | RAUNB113, TEGNB096 |
|  **Követelmény**  | vizsga |
|  **Javasolt szemeszter**  | 7.  |
|  **Előadó**  | Eördöghné Dr. Miklós Mária |
|  **Félév**  | 7. (őszi) |
|  **Vizsgáztatási módszer**  | írásban |
|  **Oktatási módszer**  | Előadások hagyományos módon, projektor, számítógép felhasználásával, szabályozástechnikai cégek bevonásával. Laboratóriumi gyakorlatok a tanszéki mérőkörökön az előadások témakörei alapján. |
|  **Rövid tantárgyprogram** Cél: Épületgépészeti rendszerek kialakítása a szabályozástechnikai szempontok figyelembe vételével, korszerű szabályozástechnikai berendezések, DDC szabályozás, épületfelügyeleti rendszerek. Energiahatékonyság növelése szabályozástechnikai eszközökkel. Alapvető gazdaságossági számítások.Témakörök: A hallgatók alapvető elméleti és gyakorlati ismereteket szerezzenek az épületgépészet területén alkalmazott szabályozó berendezések felépítéséről, kialakításukról, tervezésükről, üzemel­tetésükről.  |

|  |
| --- |
| **A tantárggyal kapcsolatos követelmények és egyéb adatok**  |
|  **Tárgy teljesítésének feltételei:** | Az előadáson elhangzott tananyag ismerete. A félév során 1 db zárthelyit (40 pont) kell megírni, a zárthelyin (és a pótláskor valamint a vizsgán) legalább a pontok 50 %-át el kell érni. A zárthelyi pótlására a félév végén egyszeri alkalommal van lehetőség. A vizsgaidőszakban írásbeli vizsgát kell tenni, melynél az elérhető maximális pontszám 60 pont. |
|  **A jegykialakítás szempontjai**  | **Érdemjegy:** A zárthelyiken és a vizsgán elért összesített pontszámok alapján kerül meghatározásra. Az elérhető maximális pontszám 100 pont.**Az érdemjegy megállapításának ponthatárai:** elégséges 2 50 - 60 pont közepes 3 61 - 75 pont jó 4 76 - 85 pont jeles 5 86 - 100 pont |
|  **Jegyzetek**  | Recknagel-Sprenger-Schramek: Fűtés- és klímatechnika 2000dr. Helm László – A szabályozástechnika kézikönyvedr. Stojanovits József – Mérés és irányítástechnika II. Segédlet |

**Részletes tantárgyprogram:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét**  | **Ea/Gyak/Lab.**  | **Előadások** |
| 1.  | 2/0/2  | Követelmények ismertetése. Bevezetés, szabályozástechnikai alapfogalmak ismertetése. |
| 2.  | 2/0/2 | Szabályozási módok I. |
| 3.  | 2/0/2 | Szabályozási módok II. |
| 4.  | 2/0/2 | Szabályozástechnikában alkalmazott szerelvények, beavatkozó tagok I. |
| 5.  | 2/0/2 | Szabályozó szelepek paraméterei. |
| 6.  | 2/0/2 | Szabályozó körök. |
| 7.  | 2/0/2 | Őszi szünet |
| 8.  | 2/0/2 | Szabályozástechnikai megoldások a fűtéstechnikában. |
| 9.  | 2/0/2 | Szivattyúk szabályozása. |
| 10.  | 2/0/2 | Tanulmányi kirándulás |
| 11.  | 2/0/2 | Szabályozástechnikai megoldások a légtechnikában. |
| 12.  | 2/0/2 | Szabályozástechnikai megoldások a vízellátásban. |
| 13.  | 2/0/2 | A szabályozás és az energiahatékonyság. |
| 14.  | 2/0/2 | Zárthelyi dolgozat |
| 15.  | 2/0/2 | Zárthelyi dolgozat pótlás. |