## 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 2000  dr. Helm László – A szabályozástechnika kézikönyve  dr. 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. |