

| | | | | |
|---|-------------|---|-------------------|----------------|
| Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar | | Kiberfizikai Rendszerek Intézet | | |
| Tantárgy neve és kódja: <i>Beágyazott eszközök programozása I. (NIEBP11BNE)</i> Kreditérték: 4 | | | | |
| <i>Mérnökinformatikus BSc szak</i> | | <i>Nappali tagozat 2022/23 tanév 2. félév</i> | | |
| Tantárgy oktató(i): Lovas István | | | | |
| Előtanulmányi feltételek: (kóddal) | | | | |
| Heti óraszámok: | Előadás:0 | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 3 | Konzultáció: 0 |
| Számonkérés módja: | Évközi jegy | | | |
| A tananyag | | | | |
| <i>Oktatási cél:</i> A tárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az IoT világában elterjed NodeMcu fejlesztőpanel működésével, programozásával, funkcióival. | | | | |
| <i>Tematika:</i> A félév során a hallgatók betekintést nyernek az IoT világ egyik elterjed fejlesztő eszközének működésébe. Bemutatásra kerül a fejlesztőpanel működési üzemmódjai, STA, Soft AP, Webszerver működés, statikus, dinamikus weboldalak felhasználási módja (AJAX) REST API hívásokkal, továbbá különböző energiafelhasználási lehetőségek is. | | | | |

| Féléves ütemezés: | |
|--|--|
| Oktatási hét (konzultáció) | Témakör |
| 1. | Bevezetés |
| 2. | SoftAP Mode |
| 3. | HTTP request |
| 4. | NodeMCU Webszerver (Statikus weboldal/AP mode)) |
| 5. | NodeMCU Webszerver, NTC termisztor felhasználásával |
| 6. | Nyers (raw) sztring literál, PROGMEM, F() macro használata |
| 7. | Webszerver AJAX |
| 8. | STA mode |
| 9. | NodeMCU REST API Get request bemutatása |
| 10. | Deep sleep |
| 11. | Thingspeak |
| 12. | Gyakorlás |
| 13. | ZH |
| 14. | Pótlás, javítás |
| Félévközi követelmények | |
| A félév során a hallgatók összesen 1db zárthelyi dolgozatot írnak. | |
| Előadás Zárthelyi dolgozatok | |
| Oktatási hét (konzultáció) | Témakör |
| 13. hét | A teljes félév anyagából |
| 14. hét | Pót, javító ZH. |
| A félévzáró érdemjegy kialakításának módszere | |
| Az évközi jegy megszerzésének feltétele az 1db ZH dolgozat elégséges eredmény elérése. | |

| |
|---|
| Pótlás módja |
| A 14. héten a hallgató 1 db nem megírt vagy elégtelen ZH-t pótolhat, javíthat! Az évközi jegy pótlására a vizsgaidőszak első hetében lesz lehetőség a teljes félév labor anyagából. |
| Vizsga módja |
| Évközi jegy kialakítása |
| Amennyiben a hallgató az összes évközi feladatot elvégezte, az évközi jegy az 1 db megírt ZH alapján kerül kialakításra: |
| 91%-100% jeles (5) |
| 81%-90% jó (4) |
| 61%-80% közepes (3) |
| 51%-60% elégséges (2) |
| 0%-50 % elégtelen (1) |
| Irodalom |
| Kötelező: |
| A Moodle felületén kiadott anyagok |
| Ajánlott: |
| - |
| Egyéb segédletek: |
| - |