

BAI0176L Hálózati operációs rendszerek és IoT technológia

Kurzusinformáció

Félévi követelmény: gyakorlati jegy

Elérhetőség: vepera.jozsef@nye.hu

Tematika

A számítógépes hálózatok csoportosítása, működési elvei. Ipv4 és Ipv6 címzés. Hálózati címkiosztás. Hálózatépítés alapvető hálózati eszközökkel (router, switch, wireless access point). Gyakran használt hálózati szolgáltatások (DHCP,DNS) működése. IoT megoldások architektúráis tervezése. SBC-k és mikrokontrollerek programozása. Néhány egyszerű szenzor és relé működése, bekötése, felhasználásuk saját programokban. Adatgyűjtés és megjelenítés megoldása. Projektmunka készítése, esettanulmányok IoT megoldások megvalósításához.

Számonkérés, jegymegajánlás

A gyakorlat teljesítéséhez szükséges feltételek:

- Egy ZH megírása hálózati ismeretekből.
Az értékelés százalékban megadott. Legalább 40% szükséges a sikeres teljesítés érdekében.
- Projektmunka. 2-3 fős csoportokban IoT projektmunka készítése és megvédése a szorgalmi időszakban.

A gyakorlati tevékenység értékelése a ZH és a projektmunka együttes értékeléséből számítható.

A gyakorlati jegy számítása: 40%-tól elégséges, 60%-tól közepes, 80%-tól jó, 90%-tól jeles.

ZH esetében meg nem engedett segédeszközök használata, projektmunka esetében mások meglévő munkájának a beadásakor az érintett hallgatók a tárgyból nem értékelhetők.

Sikertelen gyakorlati jegy javítása a vizsgaidőszakban egy alkalommal, a Neptunban hirdetett időpontban lehetséges.

Kötelező, ajánlott irodalom

- Microsoft Learn: Fundamentals of computer networking
<https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/network-fundamentals/>
- JavaTpoint: IoT Tutorial
<https://www.javatpoint.com/iot-internet-of-things>