

## Tárgytematika / Course Description

### IP alapú kommunikáció

GKLB\_TATM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Derka István

Félév / Semester: 2020/21/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Hálózati aktív eszközök alapvető felépítése, működési elveinek megismerése. Komplex hálózatokban használt technológiák (switching, routing protokollok) megismerése, használata. WLAN alapok, biztonsági kérdések megismerése.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgy tematikája, rövid tartalma

- 1.hét Switchek működése (jellemzők, csatoló felületek, VLAN alapfogalmak)
- 2.hét Switchek konfigurálása, HUAWEI, IOS szintaktikák
- 3.hét Routerek működési elvei, ROUTING alapfogalmak
- 4.hét ROUTING protokollok (RIP, OSPF, EIGRP, BGP)
- 5.hét MPLS hálózatok működési elve, felépítése
- 6.hét QoS alapok, hálózatmenedzsment, SNMP
- 7.hét VoIP protokollok, működésük, codecek
- 8.hét LAN Security, 802.1x, hálózati támadások fajtái
- 9.hét WLAN alapok, közeghozzáférés, topológiák, tervezési szempontok
- 10.hét WLAN autentikációs eljárások
- 11.hét WLAN security, Captive portal, támadások fajtái
- 12.hét IPTV alapok (szolgáltatások, architektúra, protokollkészlet)
- 13.hét IPTV címzési megoldások, protokollok (IGMP, MLD, PIM, stb.)
- 14.hét IPTV protokollok, multicast routing

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

2db ZH, HF, ellenőrző mérés, vizsga

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

