

Tárgytematika / Course Description IP alapú kommunikáció

GKNB_TATM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kovács Ákos

Félév / Semester: 2025/26/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/2

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

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

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Switchek működése, konfigurálása

Témakör leírása: Switchek működése, jellemzők, interfészek, VLAN alapok, Huawei IOS szintaktika
Témakör kulcsszavai: switch, VLAN

Témakör név: Routers

Témakör leírása: Routers működési elvei, routing alapfogalmak, protokollok
Témakör kulcsszavai: routing, RIP, OSPF, EIGRP, BGP

Témakör név: MPLS hálózatok

Témakör leírása: MPLS hálózatok működése, felépítése
Témakör kulcsszavai: MPLS

Témakör név: QoS alapok

Témakör leírása: QoS alapok, hálózat menedzsment, SNMP
Témakör kulcsszavai: QoS, SNMP

Témakör név: VoIP

Témakör leírása: VoIP protokollok, működésük, kodekek
Témakör kulcsszavai: VoIP

Témakör név: LAN biztonság

Témakör leírása: 802.1x, hálózati támadások fajtái
Témakör kulcsszavai: 802.1x, hálózati támadások

Témakör név: WLAN

Témakör leírása: WLAN alapok, közhozzáférés, topológiák, tervezési szempontok, autentikációs eljárások, biztonság, Captive portal, támadások fajtái

Témakör kulcsszavai: WLAN

Témakör név: IPTV alapok

Témakör leírása: IPTV architektúra, protokollok, címzési megoldások, IGMP, MLD, PIM, multicast routing

Témakör kulcsszavai: IPTV, MLD, IGMP

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Elméleti előadás

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 84 tanóra (hour)

Leírás: Gyakorlati oktatás

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 84 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

Kötelező félévközi zárthelyik (oktató által javított)

Mérték: 2 db (PCS)

Leírás: ZH

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 2 óra

Aláírás kialakításának módja:

Kötelező elméleti óra, ZH-k értékének elégségesnek kell lennie

Érdemjegy kialakításának módja:

írásbeli vizsga alapján

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

A Tárny holnapjára feltett előadások anyagai

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL