

Tantárgyi információs lap, új tantárgy létrehozásához

A tantárgy neve magyarul:		IP alapú kommunikáció			
A tantárgy neve angolul:		IP based Communications			
Tantárgykód (OSZO tölti ki):					
A tantárgy oktatásáért felelős tanszék neve:		Távközlési Tanszék			
A tantárgyfelelős neve:		Kovács Ákos			
tudományos fokozata, beosztása:		Egyetemi Tanársegéd			
Kontaktórák száma nappali tagozaton (összesen heti)	4	Levelező/távoktatási tagozatos féléves óraszám - kredit*3			15
Ebből előadás óraszám (heti)	2				
Ebből gyakorlat óraszám (heti)					
Ebből labor óraszám (heti)	2				
A tantárgyhoz kapcsolódó nem heti órabontásban megadható laborgyakorlat óraszám, leírása					
Önálló hallgatói munkaóra heti bontásban	1				
Beszámolási forma	vizsga				
Előtanulmányi követelmények (indokolt esetben maximum 3 tantárgy lehet)	Tantárgy neve			Tantárgy kódja	
Tantárgy1	Telekommunikáció 2				
Tantárgy2	Számítógép-hálózatok				
Tantárgy3					
Szakok, amelyeknél a tantárgy oktatásra kerül:					
A szak, szakirány/specializáció/ modul/műveltségterület neve	Tagozat	Képzés-szint	Tárgy típusa	Kredit- pont	Tantervben megjelölt tantárgycsoport
Villamosmérnök, Infomommunikáció specializáció	nappali	alapképzés	kötelezően választható	5	szakirányon kötelező
Villamosmérnök, Infomommunikáció specializáció	levelező	alapképzés	kötelezően választható		szakirányon kötelező
Kötelező irodalom	A Tárgy holnapjára feltett előadások anyagai				
Ajánlott irodalom					
A tantárgy célja (2-3 mondatban).	Hálózati aktív eszközök alapvető felépítése, működési elveinek megismerése. Komplex hálózatokban használt technológiák (switching, routing protokollok) megismerése, használata. WLAN alapok, biztonsági kérdéseik megismerése.				
Tantárgy tematikája, rövid tartalma					
Elmélet			Gyakorlat		
1.hét	Switchek működése (jellemzők, csatoló felületek, VLAN alapfogalmak)		-		
2.hét	Switchek konfigurálása, IOS, HUAWEI szintaktikák, VLAN		VLAN konfigurálás		
3.hét	Switchek működése (Trunking, VTP)		VLAN trunk, VTP konfigurálás		
4.hét	Switchek működése (L3, PVST, LACP,)		LACP konfigurálás		

5.hét	Routerek működési elvei, ROUTING alapfogalmak	RIP, OSPF konfigurálás
6.hét	ROUTING protokollok (RIP, OSPF, EIGRP, BGP)	BGP konfigurálás
7.hét	MPLS hálózatok működési elve, felépítése	MPLS konfigurálás
8.hét	SDN alapok	OpenDaylight, Mininet
9.hét	QoS alapok, hálózatmenedzsment, SNMP	SNMP, Zabbix
10.hét	NGFW alapok, hálózati támadások (Palo Alto tűzfal)	EDU-210 chapter 2
11.hét	NGFW alapok II., modern tűzfalak működése (Palo Alto tűzfal)	EDU-210 chapter 3-4
12.hét	WLAN alapok, közhozzáférés, topológiák, tervezési szempontok	WLAN protokollanalízis wireshark
13.hét	1. ZH, WLAN security, Captive portal, támadások fajtái	WLAN felmérés, AirMagnet
14.hét	2. ZH, Külső óraadó	PótZH
Az ellenőrzési és értékelési eljárások (mit, milyen módon,)		1db ZH, HF, ellenőrző mérés,
Dátum: 2017.06.19		Aláírás:

Az alábbi rész az érintett szakok számának megfelelően tovább bővíthető ill. szűkíthető

A tantárgy követelményei (a KKK alapján konkrét szakmai követelmények...az ellenőrzés főbb területeire koncentrálva)	
A szak, szakirány/specializáció neve 1.	Villamosmérnök BSc, Infokommunikáció Specializáció
KKK-ban megjelölt ismeret/tantárgycsoport	Specializáción Kötelező
Tudás	T2, T3, T4, T6,T7,T8,T9, T11
Képesség	K3, K6, K7, K8, K9, K15,K16,K17,K18,K19
Attitűd	A1, A2, A4, A6, A7, A8
Autonómia, felelősségvállalás	F1, F2,F3,F4 F6

A tantárgy követelményei (a KKK alapján konkrét szakmai követelmények...az ellenőrzés főbb területeire koncentrálva)	
A szak, szakirány/specializáció neve 2.	

KKK-ban megjelölt ismeret/tantárgycsoport	
Tudás	
Képesség	
Attitűd	
Autonómia, felelősségvállalás	

A tantárgy követelményei (a KKK alapján konkrét szakmai követelmények...az ellenőrzés főbb területeire koncentrálva)	
A szak, szakirány/specializáció neve 3.	
KKK-ban megjelölt ismeret/tantárgycsoport	
Tudás	
Képesség	
Attitűd	
Autonómia, felelősségvállalás	

A tantárgy követelményei (a KKK alapján konkrét szakmai követelmények...az ellenőrzés főbb területeire koncentrálva)	
A szak, szakirány/specializáció neve 4.	
KKK-ban megjelölt ismeret/tantárgycsoport	
Tudás	
Képesség	
Attitűd	
Autonómia, felelősségvállalás	

A tantárgy követelményei (a KKK alapján konkrét szakmai követelmények...az ellenőrzés főbb területeire koncentrálva)	
A szak, szakirány/specializáció neve 5.	
KKK-ban megjelölt ismeret/tantárgycsoport	
Tudás	
Képesség	
Attitűd	

Autonómia, felelősségvállalás	
-------------------------------	--