



SYLLABUSI I LËNDËS “PROTOKOLLET E INTERNETIT”

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:		Fakulteti i Shkencave Kompjuterike	
Titulli i lëndës:		Protokollet e Internetit	
Programi:		Dizajnimi i Softuerëve	
Niveli:		Baçelor	
Statusi lëndës:		Zgjedhore	
Viti i studimeve:		1	
Numri i orëve në javë:		2+2 (ligjërata dhe ushtrime)	
Vlera në kredi – ECTS:		6 ECTS	
Koha / lokacioni:		Të publikuara në web site të universitetit!	
Mësimdhënësi i lëndës:		Betim Maloku, Ph. D. c.	
Të dhënat kontaktuese:		betim.maloku@uni-prizren.com	
Përshkrimi i lëndës:		Lënda ofron koncepte bazë rreth transmetimit të të dhënave, teknikave të modulimit të sinjaleve të të dhënave, protokolleve të IP rutimit dhe modelit TCP/IP, etc.	
Qëllimi i lëndës:		Qëllimi i kësaj lëndë është që t’iu japë studentëve njohuri të përgjithshme në lidhje me: <ul style="list-style-type: none">• Llojet e sinjaleve që barten përgjatë rrjetave komunikuese;• Teknikat e modulimit të të dhënave;• Llojet e ndryshme të rrjeteve komunikuese;• Protokollet e routimit të të dhënave përgjatë rrjetave komunikuese;• Protokollet për komunikim që i takojnë modelit TCP/IP dhe modelit OSI;• Aplikimi praktik i një rrjete kompjuterike dhe protokolleve të rutimit dhe rutimit.	
Rezultatet e të nxënit:		Studenti do të jetë në gjendje: <ul style="list-style-type: none">• Të bëjë dallimin ndërmjet sinjaleve analoge dhe digjitale;• Të kuptoj procesin e konvertimit të sinjaleve nga forma analoge në atë digjitale dhe anasjelltas;• Për të kuptuar dallimin ndërmjet llojeve të ndryshme të teknikave të modulimit të sinjaleve që bartin të dhënat;• Për të kuptuar konceptet bazë të protokolleve të rutimit të informacioneve përgjatë rrjetit dhe dallimet në mes tyre;• Për të kuptuar konpctet bazë të protokolleve komunikuese që i takojnë modelit TCP/IP dhe modelit OSI dhe rëndësinë e tyre;• Për të kuptuar funksionimin praktik të një rrjete kompjuterike dhe protokolleve të ndryshme të rutimit dhe atyre komunikuese.	
Ngarkesa e studentit (duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej

Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	5	5
Ushtrime në terren	1	1	1
Kollokfiume, seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	2	2	4
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	6	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	3	6
Projektet, prezantimet, etj	4	2	8
Totali			150 orë (6 ECTS)
Metodologjia e mësimdhënies:	Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, ndërsa detyrat prezantohen nga mësimdhënësi në laborator.		
Metodologjia e vlerësimit:	Vijueshmëria në ligjërata dhe ushtrime: 5% + 5%. Projekti: 10% Testi 1: 40%. Testi 2: 40%. Ose provimi përfundimtar: 100%.		
Literatura			
Literatura primare:	1. Tamara Dean; Network + Guide to Networks, 2016.		
Literatura shtesë:	2. Adrian Farrel, The Internet and Its Protocols: A Comparative Approach (The Morgan Kaufmann Series in Networking) 1st Edition.		

Plani i dizajnuar i mësimi:		
Java	Ligjërata	Ushtrime
<i>Java e parë:</i>	Prezantimi i syllabusit; Hyrje	Hyrje në softuerin Cisco Packet Tracer
<i>Java e dytë:</i>	Llojet e sinjaleve për bartje të informacioneve; Konvertimi i sinjaleve nga analog në digjital dhe anasjelltas; Kapaciteti i kanalit transmetues; Raporti sinjal/zhurmë.	Krijimi i topologjisë së rrjetit për konfigurim; Përgatitja dhe lidhja e kompjuterëve në rrjetë (vendosja e IP adresave);
<i>Java e tretë:</i>	Mënyrat e transmetimit të të dhënave; Modulimi i të dhënave; Teknika e modulimit FM, AM, etj. Multipleksimi sipas teknikës FDM, TDM, STDM.	Konfigurimet bazë në kuadër të Swicha-ve dhe Router-ve në topologjinë e rrjetit (konfigurimi i password-ve).

<i>Java e katërt:</i>	Modulimi sipas WDM; Modulimi sipas CWDM; Modulimi sipas DWDM;	Konfigurimi i console-ës dhe telnet-it (Konfigurimi i password-ve dhe testimi praktik i funksionimit pas konfigurimit).
<i>Java e pestë:</i>	Bazat e routim-it; Procesi i IP routim-it; Routimi statik dhe dinamik;	Konfigurimi i VLAN-ve të ndryshëm në kuadër të topologjisë.
<i>Java e gjashtë:</i>	Bazat e protokolleve të routimit; Aplikimi i distancës së administrimit nga Ruteret për routim të informacioneve, etj. Klasat e protokolleve të routimit.	Konfigurimi i default rutës dhe rutave statike
<i>Java e shtatë:</i>	Protokollet e rutimit të vektorit të distances (RIPv1 dhe RIPv2); Protokollet e rutimit të Link State (OSPF dhe IS-IS)	Konfigurimi i protokolleve të rutimit RIPv1 dhe RIPv2.
<i>Java e tetë:</i>	Testi 1	Testi 1
<i>Java e nëntë:</i>	IGP - interior gateway protocols EGP -exterior gateway protocols VLSM EIGRP BGP	Konfigurimi i protokolleve të rutimit OSPF, IS-IS dhe IGP.
<i>Java e dhjetë:</i>	Protokollet e shtresës së aplikacionit; Ueb cache; HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SFTP;	Konfigurimi i protokollit të rutimit EGP, EIGRP dhe BGP.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Ping; Tracert; SNMP; SMTP; POP;	Testimi i konfigurimeve të realizuara në kuadër të topologjisë së rrjetit.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	LPD; TFTP; NFS; DHCP; NTP; TCP;	Konfigurimi i serviseve dhe protokolleve: LPD, TFTP, NFS, DHCP dhe NTP.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Struktura e segmentit TCP; Kontrolli i transmetimit; UDP; DNS; SIP (VoIP); IMAP4;	Konfigurimi i access listave standarde.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Secure Shell (SSH); IGMP; ICMP; Address Resolution Protocol (ARP); RARP Proxy ARP, etj.	Konfigurimi i Access listave dhe aplikimi i tyre në raste të caktuara.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Testi 2	Testi 2
Politikat akademike dhe kodi i sjelljes		



- Në përgjithësi prezantimet e ligjëratave do të bëhen përmes MS PowerPoint, tabelës, përdorimit të materialeve, programeve kompjuterike dhe ushtrimeve numerike.
- Po ashtu, nga mësimdhënësit do të sigurohen edhe materiale tjera shtesë (punime shkencore, publikime, buletinet nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit).
- Në mungesë të mundësisë që puna praktike të organizohet çdo javë, në bashkëpunim me menaxhmentin e universitetit, ky aktivitet do të organizohet në ditë të caktuara në: organizata, kompani, njësitë prodhuese-përpunuese, etj.
- Gjatë çdo seancë do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë!
- Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjëratat dhe ushtrime!
- Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojnë në ligjëratat dhe ushtrimet e lëndës!
- Ardhja e studentëve me kohë në ligjëratat dhe ushtrime është e obligueshme!