



Kolegji Riinvest

Zyra për planifikim akademik

Rrjetat e Kompjuterëve KOMP302

Bartësi i lëndës:	Blerim Jahiu
Email:	blerim.jahiu@riinvest.net
Telefoni:	

Qëllimet

Qëllimi i kësaj lënde është ti mësoj studentet me konceptet themelore mbi dizajnimin dhe analizën e rrjetave komunikuese kompjuterike, protokollet e rrjetat kompjuterike si dhe aplikimin e tyre.

Rezultatet e pritura të lëndës

- Fitoj njohuri mbi konceptet e rrjetave kompjuterike bashkëkohore
Jetë familjar me arkitekturën e sistemet komunikuese që përdorin të ashtuquajturat shtresat
- komunikuese dhe me TCP/IP protokolet
Kuptoj konceptin e komunikimit server/klient (server/client) si dhe aplikimet kryesore të protokolleve
- Kuptoj si implementohen TCP/IP protokolet në rrjeta kompjuterike
Mësoj koncepte e transferimit të besueshëm të të dhënave si dhe si TCP protokollin i realizon këto koncepte
- Kuptoj konceptet e rrugëtimit (routing) në rrjetat kompjuterike
- Jetë familjare më konceptet themelore të rrjetave pa tela (WLAN, 4G, 5G)
- Mësoj konceptet kryesor që kanë të bëjnë me menaxhimin, monitorimin dhe troubleshooting

Programi

Java	Tema	Aktivitetet
1	Hyrje në Rrjetat Kompjuterike dhe Interneti	Aspekte të përgjithshme të rrjetave të komunikimit, Komponentët fundorë të rrjetit, Komponentët qendrorë të rrjetit, Ndërlidhja funksionale ndërmjet tyre, Sistemet me komutim të qarqeve (circuit switching), Sistemet me komutim të paketave (packet switching), Brezi frekuencor (bandwidth),

2	Hyrje ne Rrjetat Kompjuterike dhe Interneti	Kalueshmëria (throughput), Vonesa (delay) dhe Humbjet (loss), Arkitektura me nivele TCP/IP Stack Protokolet e komunikimeve ne rrjeta OSI modeli
3	Niveli Fizik	Protokolet e nivelit fizik qe mundesojne komunikimin ne rrjeta Funksionet e nivelit fizik te OSI modelit Standarded dhe principet e nivelit fizik Karakteristikat e medimeve fizike (UTP, Fiber, RF) Vonesa (delay) dhe Humbjet (loss), Jitter
4	Niveli i Linkut	Roli I protokoleve te nivelit te linkut ne rrjeta komp. Qellimi dhe funksioni I nivelit te linkut Karakteristikat e qasjes ne medium ne LAN Protokoli I Ethernetit dhe funksionet e tij MAC adresa, ARP protokoli
5	Niveli i rrjetit	Roli I protokoleve te nivelit te rrjetit TCP/IP adresimi IPv4 Protokoli dhe adresimi Anatomia dhe struktura e IPv4 adresimit Struktura e paketit ne nivelin e rrjetit
6	Niveli i rrjetit	Nen-rrjetezimi IPv4 adresave dhe pergjithesimi
7	Niveli i rrjetit - Subnetimi	NAT - IPv6
8	Niveli i Rrjetit - Rutimi	IPv6 - Rutimi
9	Niveli i Rrjetit - Rutimi	Konceptet e Rutimit Statik dhe Dinamik Implementimi i rutimit Statik dhe Dinamik
10	Niveli i transportit dhe aplikacionit	TCP UDP DNS Telnet SSH
11	Rrjetat pa tela	Principet themelore, Arkitektura e rrjetave celulare, Rrjetat wireless-LAN
12	Mirembajtja e rrjetave dhe 'troubleshooting'	Standardet që përdoren në rrjetat celulare, Koncepti i mobiliteti ne rrjetat celulare, Rrugëtimi, Mobile IP, Rrjetat GSM

Informata shitesë 1:

Lënda e ka komponentin teorike dhe praktike te cilat realizohen nëpërmjet te ligjëratave, diskutimeve ushtrimeve dhe detyrave projektuese me qasje praktike nga jeta e përditshme. Raporti teori praktik mund te vlerësohet 50/50.

Informata shitesë 2:

Cisco Packet Tracer network simualtor MS SPSS, MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Project, MS Access, MS Visio, MS Visual Studio, MS SQL Server, Eclipse, NetBeans, Enterprise Architect, HTML, CSS, AJAX, XML, JavaScript, C#, Java, Java Android

Vlerësimi:

Nr.	Lloji	Përqindja	Oblig.	Përshkrimi
1	Prezentim	20	Po	Projekt Praktik ne Packet tracer -obligativ. Studentet do te duhen te punojne nje projekt praktik ne Packet Tracer ku do te krijojne dhe konfigurojne nje rrjet te vogel. Vlersohen deri ne 20 pike. Studentet qe nuk e mbrojne detyren nuk mund ta kryejne komplet provimin e

				lendes. Per kryerje me sukses te projektit praktik studentet duhet t'i arrijne se paku 11 pike.
2	Kolokvium	35	Po	Provimi final mbahet pas perfundimit te ligjeratave dhe perfshine pyetje nga tere lenda. Shenim : Studentet qe i kryejne me sukses dy kollokviumet nuk i nenshtrohen provimit Final. Pra studentet ose duhet t'i kryejne me sukses dy kolokviumet me mbi 50% te pikeve ne secilin prej tyre ose te kryejne Provimin Final me mbi 50% te pikeve ne menyre qe pjesa teorike te kalohet me sukses.
3	Kolokvium	35	Po	Kollokviumi i Dyte. Ky kollokvium i ka 15 pyetje dhe per te kaluar me sukses duhet min 50% te pikeve.
4	Pjesëmarrja	10		Studentet do te vleresohen per pjesemarrje dhe kryerje te detyrave qe ju jepen per pune te pavarur ne shtepi.

Kushtet e përsëritjes:

Nëse në tri afatet pas ligjëratave (janar, prill, shtator ose qershor, gusht shtator) studenti nuk arrin ti realizojë pikët e mjaftueshme nga kapitulli i detyrave në syllabus, studenti duhet ta përsëris lëndën.

Burimet:

- 1. Glen E. Clarke , Network+ Sybex, 2018. 1. James F. Kurose & Keith W. Ross, Computer Networking: A top-down approach, Pearson International, 4th Edition

Ndërtimi i ECTS-ve

Aktiviteti	Nr i oreve per Aktivitetin	
Ligjerata:	30	
Ushtrime:	30	
L+U:	60	
Seminar/praktike.:	20	
Studim i vazhdushem:	44	
Pregaditja e Provimit:	20	
Pjesemarrja ne teste:	4	
Pjesemarrja ne provimin final:	2	
Me profesorin dhe asistentin:	10	
Total Ore:	160	
ECTS:	6	