



MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Kodas
Kompiuterių tinklai II	

Dėstytojas	Padalinys
Koordinuojantis: lekt. Eduardas Kutka Kitas (-i):	Kompiuterijos katedra Matematikos ir informatikos fakultetas Vilniaus universitetas

Studijų pakopa	Dalyko tipas
Pirmoji	Pasirenkamasis

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalbos
Auditorinė	5 semestras	Lietuvių ir anglų

Reikalavimai studijuojančiajam
Išankstiniai reikalavimai: Kompiuterių tinklai

Modulio apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	130	66	64

Modulio tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Modulio tikslas – gilinti žinias kompiuterių tinklų srityje. Išmokyti projektuoti ir prižiūrėti nedidelius kompiuterių tinklus bei spręsti iškylančias problemas. Bendrosios kompetencijos: - Bendravimas ir bendradarbiavimas (BK1). - Gebės raštu ir žodžiu perteikti informaciją, idėjas, problemas ir sprendimus valstybine ir užsienio kalba, bendraudamas su specialistais ir ne specialistais (BK1.1). - Nuolatinis mokymasis (BK2). - Suvoks mokymosi visą gyvenimą būtinybę ir įsitrauks į tai (BK2.1). - Gebės savarankiškai įsisavinti naujas žinias, metodus ir įrankius bei taikyti juos praktikoje (BK2.3). Dalykinės kompetencijos: - Konceptualių pagrindų žinios ir gebėjimai (DK4). - Gebės taikyti matematikos pagrindų, mokslo, inžinerijos, kompiuterių mokslo teorines žinias ir algoritminius principus programų sistemų kūrime (DK4.2). - Technologinės, metodinės žinios ir gebėjimai, profesinis kompetentingumas (DK6). - Gebės derinti teoriją ir praktiką programų sistemų taikymo įvairiose srityse uždavinių sprendimui, įvertinant technologinį, ekonominį, socialinį ir teisinį kontekstą (DK6.1). - Gebės panaudoti esamą kompiuterių techninę ir programinę įrangą, identifikuoti, perprasti ir taikyti perspektyvias technologijas (DK6.3).		
Modulio studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Gebės raštu ir žodžiu perteikti informaciją (idėjas, problemas ir sprendimus) apie nedidelius kompiuterių tinklus valstybine ir užsienio kalba, bendraudamas su specialistais ir ne specialistais. Gebės įsisavinti naujas žinias bei pritaikyti jas praktikoje, diegiant nedidelius kompiuterių tinklus.	Literatūros skaitymas, pavyzdžių analizė, praktinių uždavinių realizacija, konsultacijos	Praktinės užduotys, savikontrolės testai, tarpiniai atsiskaitymai, egzaminas (įvairaus pobūdžio klausimai).

Gebės taikyti kompiuterių mokslo teorines žinias ir algoritminius principus kompiuterių tinklų sistemų kūrime.	
Gebės derinti teoriją ir praktiką nedidelių kompiuterių tinklų diegimui, priežiūrai ir problemų sprendimui, įvertinant technologinį, ekonominį, socialinį ir teisinį kontekstą.	
Gebės panaudoti esamą kompiuterių tinklų techninę ir programinę įrangą, identifikuoti, perprasti ir taikyti perspektyvias technologijas planuojant, projektuojant ir diegiant nedidelius kompiuterių tinklus.	

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminariai	Pratybos	Laboratoriniai darbai (LD)	Konsultavimas LD metu	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas
Tinklo augimas iki vidutinio dydžio	2				2	6	4	4
DHCP	2				2		4	4
STP	2				2		4	4
Jungčių apjungimas	2				2		4	4
2 lygio problemų sprendimas	2				2		4	4
EIGRP diegimas	2				2		4	4
Multi-Area OSPF diegimas	3				3	6	6	6
IOS valdymas	2				2		4	4
Jungimasis į WAN	2				2		4	4
Serijinių jungčių konfigūravimas	2				2		4	4
Plačiajuosčio ryšio sprendimai	2				2		4	4
Saugus nutolusių tinkle dalių apjungimas	3				3		6	6
Tinklo stebėjimas	2				2	6	4	4
Sutrikimų paieška ir sprendimas	2				2		4	4
Tinklo architektūros	2				2		4	4
Egzamino laikymas							2	
Iš viso	32				32	12	66	64

Literatūros skaitymas, savikontrolės užduotys bei testai, praktinės užduotys, tarpiniai atsiskaitymas, Egzaminas

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Savikontrolės testai	20%	Semestro metu, dvi savaitės po atitinkamos temos išdėstymo	Testai (anglų k.) virtualioje mokymo aplinkoje. Uždarojo tipo klausimai, pilnas ar dalinis atsakymų teisingumas.
Dvi praktinės užduotys	30%	8 ir 16 semestro savaitės	Atitikimas reikalavimams, sugebėjimas pagrįsti sprendimus, atsakyti į klausimus, atlikti nedidelius pakeitimus
Tarpinis atsiskaitomasis testas	25%	Vidury semestro	Testas (anglų k.) virtualioje mokymosi aplinkoje. Uždarojo tipo klausimai, pilnas ar dalinis atsakymų teisingumas.
Egzaminas (raštu)	25%	Egzaminų sesijos metu	Testas (anglų k.) virtualioje mokymosi aplinkoje. Uždarojo tipo klausimai, pilnas ar dalinis atsakymų teisingumas.

Reikalavimai dalyko vertinimui eksterno būdu	
Įvertinimas galimas eksterno būdu:	Taip
Studentai gali būti įvertinti eksterno būdu: • Egzamino laikymas • Prieš egzaminą reikia atsiskaityti praktines užduotis ir tarpinius testus. Studento pageidavimu anksčiau už šį modulį surinkti įvertinimai gali būti įskaityti, tada studentas laiko egzaminą ir atlieka tik trūkstamus darbus.	

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
Cisco	2013	CCNA Routing & Switching elektroninė medžiaga.		http://netacad.com
Wendell Odom	2013	Cisco CCNA Routing and Switching 200-120 Official Cert Guide Library		Cisco Press
Papildoma literatūra				
N. Olifer, V. Olifer	2007	Computer Networks: Principles, Technologies and Protocols for Network Design,		Wiley Publishing, Inc.
Duglas E. Comer.	2009	Computer networks and internet	5th ed.	Pearson Prentice Hall
Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall.	2011	Computer networks	5th ed.	Pearson, 2011