



MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Kodas
Kompiuterių tinklai profesionalams I	

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

Studijų pakopa	Dalyko tipas
Pirmoji	Pasirenkamasis

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalbos
Auditorinė	6 semestras	Lietuvių ir anglų

Reikalavimai studijuojančiajam
Išankstiniai reikalavimai: Kompiuterių tinklai, Kompiuterių tinklai II

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 didelių kompiuterinių tinklų maršrutizavimą bei spręsti iškylančias problemas.		
Bendrosios kompetencijos: - Bendravimas ir bendradarbiavimas (BK1). - Nuolatinis mokymasis (BK2).		
Dalykinės kompetencijos: - Konceptualių pagrindų žinios ir gebėjimai (DK4). - Technologinės, metodinės žinios ir gebėjimai, profesinis kompetentingumas (DK6).		
Modulio studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Gebės raštu ir žodžiu perteikti informaciją (idėjas, problemas ir sprendimus) apie sudėtingų kompiuterių tinklų maršrutizavimą valstybine ir užsienio kalba, bendraudamas su specialistais ir ne specialistais.	Literatūros skaitymas, pavyzdžių analizė, konsultacijos, pristatymo rengimas, projekto rengimas, problemų sprendimas, grupinis darbas	Projekto gynimas, testai, temos pristatymas, egzaminas
Supras mokymosi visą gyvenimą būtinybę ir įsipareigos mokytis visą gyvenimą, pasitelkdamas įvairią literatūrą ir kitus informacijos šaltinius.		
Gebės pritaikyti įgytas žinias praktikoje, diegiant maršrutizavimą sudėtinguose kompiuterių tinkluose.		
Gebės taikyti kompiuterių mokslo teorines žinias ir algoritminius principus kompiuterių tinklų maršrutizavimo sistemų kūrime.		
Gebės derinti teoriją ir praktiką sudėtingų kompiuterių tinklų maršrutizavimo protokolų 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 maršrutizavimą sudėtinguose kompiuterių tinkluose.		

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai (LD)	Konsultavimas LD metu	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
Maršrutizavimo paslaugos dideliuose tinkluose	2				2	2	4	2	Literatūros skaitymas, savikontrolės užduotys, 3 testai, Temos santraukos pristatymas, Projektas, Egzaminas
EIGRP protokolo diegimas dideliuose tinkluose	5				4		9	5	
OSPF protokolo diegimas dideliuose tinkluose	5				4		9	5	
Įvairių kontrolės mechanizmų naudojimas maršrutizavimo atnaujinimų pranešimams ir srautui kontroliuoti	4				3	2	7	3	
Maršrutų valdymas naudojant IP SLA ir PBR	3				3		6	3	
BGP naudojimas jungiant įmonės tinklą su interneto tiekėju (IPT)	5				4		9	5	
Nutolusių ofisų ir mobilių darbuotojų prijungimas prie bendro tinklo	4				3	2	7	4	
IPv6 diegimas įmonės tinkle	4				3		7	4	
Projektas					6	4	6	31	
Egzamino laikymas							2		
Iš viso	32				32	10	66	64	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
3 testai (virtuali mokymo aplinka)	25%	8, 12, 15 semestro savaitė	Testai (anglų k.) virtualioje mokymo aplinkoje. Uždarojo tipo klausimai, pilnas ar dalinis atsakymų teisingumas.
Projektas	30%	Semestro metu	Atitikimas reikalavimams, sugebėjimas pagrįsti sprendimus, atsakyti į klausimus, atlikti nedidelius pakeitimus. Vidutinis projektas gali būti atliekamas po vieną arba didelis projektas 2-4 studentų grupėje.
Temos pristatymas	10%	Semestro metu	Sugebėjimas gerai paruošti skaidres, sklandus kalbėjimas, atsakymai į klausimus
Egzaminas	35%	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				
Wendell Odom	2010	CCNP ROUTE 642-902 Official Certification Guide		Cisco Press

Papildoma literatūra				
Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall.	2011	Computer networks	5th ed.	Pearson, 2011
Scott Empson, Hans Roth	2011	CCNP ROUTE Portable Command Guide		Cisco Press
Diane Teare	2011	Implementing Cisco IP Routing (ROUTE) Foundation Learning Guide: Foundation learning for the ROUTE 642-902 Exam		Cisco Press.