

STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko kodas	Dalyko grupė	Dalyko apimtis ECTS kreditais	Dalykas atestuotas	Dalyko atestacija galioja iki	Reg. Nr.
INF3001	C	6	2012-06-01	2014-06-01	

Dalyko tipas (privalomas ar pasirenkamas)	Privalomas
Dalyko lygmuo (priklausymas studijų pakopai)	1 pakopos (bakalauro) studijos
Semstras, kuriame teikiamas dalykas	5
Studijų forma (auditorinė ar nuotolinė)	Auditorinė

Pavadinimas

KOMPIUTERIŲ TINKLAI

Pavadinimas anglų kalba

COMPUTER NETWORKS

Dalyko apimtis kreditais

ECTS 6

Trumpa dalyko anotacija

Kurse supažindinama su pagrindinėmis kompiuterių tinklų sąvokomis, taikymo sritimis, klasifikavimu, architektūra ir protokolais, kompiuterių tinklų projektavimo metodais, diegimo ir palaikymo principais, duomenų perdavimo aplinkomis bei technologijomis, tinklų saugumo užtikrinimu bei valdymu, komunikacinių tinklų vystymosi perspektyvomis.

Dalyko anotacija anglų kalba

Course introduces main concepts of networking; application areas; classification; network architecture and protocols; computer network design methods, implementation and maintenance principles; data transmission environments and technologies; network security and management; communication networks development perspectives.

Būtinasis pasirėngimas dalyko studijoms

Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos

Dalyko studijų rezultatai

Dalyko studijose studentai įgis šiuos gebėjimus:

- Apibrėžti ir paaiškinti tinklų technologijas, architektūrą, protokolus ir standartus.
- Apibūdinti kompiuterių tinklų projektavimo, diegimo ir palaikymo principus.
- Įvardinti ir palyginti duomenų perdavimo aplinkas bei technologijas.
- OPNET IT Guru Academic Edition paketu sudaryti įvairios aprėpties ir detalizavimo lygmens virtualaus tinklo modelius bei atlikti tinklo veikimo analizę, stebint pasirinktus parametrus.
- Paaiškinti tinklų saugumo užtikrinimo ir valdymo principus.

Dalyko turinys (paskaitų temos)

1. Kompiuterių tinklų apibrėžimas, pagrindinės sąvokos, taikymo sritys, klasifikavimas.	3 val.
2. Kompiuterių architektūra, protokolai, standartai, paslaugų tipai, funkcijos.	3 val.
3. Kompiuterių tinklų projektavimo metodai, diegimo ir palaikymo principai.	3 val.
4. Duomenų perdavimo aplinkos ir technologijos.	3 val.
5. IP protokolas. Adresavimas ir maršrutizavimas Internete.	3 val.
6. UDP ir TCP protokolai. Patikimo duomenų perdavimo užtikrinimas.	3 val.
7. Taikomieji procesai ir protokolai.	3 val.
8. Kompiuterių tinklų saugumas.	3 val.
9. Kompiuterių tinklų valdymas.	3 val.
10. Komunikacinių tinklų vystymosi perspektyvos	3 val.
Iš viso:	30 val.

Dalyko studijos valandomis

Paskaitos 30 val.

Seminarai ir pratybos – 45 val.
 Savarankiškas darbas - 81 val.
 Iš viso - **156 val.**

Studijų rezultatų vertinimas

Egzamino užduotis (50%), savarankiškas darbas (10%), praktinio darbo rezultatai (25%), tarpinis atsiskaitymas (15%)

Rekomenduojama literatūra

Nr.	Leidimo metai	Leidinio autoriai ir pavadinimas	Leidykla	Egzempliorių skaičius		
				Universiteto bibliotekoje	Metodiniuose kabinetuose	Kitose bibliotekose
<i>Pagrindinė literatūra</i>						
1.	2008	J.F.Kurose, K.W.Ross. Computer Networking: A Top-Down Approach.	Addison-Wesley		1	
2.	2007	R.Valterytė. Kompiuterių tinklai.	VDU	10		
3.	2007	Larry L. Peterson, Bruce S. Davie. Computer Networks. A Systems Approach, 4th ed.	Morgan Kaufmann Publishers		1	
4.	2005	Charles M. Kozierok. TCP/IP guide: a comprehensive, illustrated internet protocols reference.	No Starch Press	http://www.tcpipguide.com/free/index.htm		
<i>Papildoma literatūra</i>						
1.	2005	D. Teare, C. Paquet. Campus Network Design Fundamentals	Cisco Press			

Dalyko programos rengėjas/-ai

Doc.dr. K.Šidlauskas, lekt. R. Valterytė