

<b>Dalyko kodas</b>	<b>Kreditai</b>
INF3001	6

**Dalyko pavadinimas lietuvių kalba**

**KOMPIUTERIŲ TINKLAI**

**Dalyko pavadinimas anglų kalba**

**COMPUTER NETWORKS**

**Trumpa dalyko anotacija lietuvių kalba (iki 500 simbolių)**

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 (iki 500 simbolių)**

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 pasirengimas dalyko studijoms**

Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos

**Dalyko tikslas**

Kurso tikslas – suteikti bazines žinias apie kompiuterių tinklus, jų projektavimo, diegimo ir veikimo principus, bei formuoti praktinius įgūdžius kuriant ir analizuojant virtualius kompiuterių tinklų modelius bei dirbant su tinklo įranga.

**Dalyko turinys**

<b>Nr.</b>	<b>Turinys (temos)</b>
1.	Kompiuterių tinklų apibrėžimas, pagrindinės sąvokos, taikymo sritys, klasifikavimas
2.	Kompiuterių tinklų architektūra, protokolai, standartai, paslaugų tipai, funkcijos
3.	Kompiuterių tinklų projektavimo metodai, diegimo ir eksploatavimo principai
4.	Duomenų perdavimo aplinkos ir technologijos, tinklo įrenginiai ir jų charakteristikos
5.	IP protokolas. Adresavimas ir maršrutizavimas Internete
6.	UDP ir TCP protokolai; patikimo duomenų perdavimo užtikrinimas
7.	Taikomieji procesai ir protokolai
8.	Kompiuterių tinklų saugumas
9.	Kompiuterių tinklų valdymas
10.	Komunikacinių tinklų vystymosi perspektyvos

**Studijų metodai (dėstymo ir studijavimo)**

Paskaitos, laboratoriniai darbai (modeliavimas, darbas su tinklo įranga), darbas nedidelėse grupėse, praktinių darbų pirstatymas

**Studijavimo pasiekimų vertinimo metodai**

Kolokviumo ir egzamino rašto darbų bei laboratorinių (praktinių) darbų vertinimas.

**Studentų darbo krūvio paskirstymas valandomis (kontaktinio ir savarankiško darbo val.)**

<b>Paskaitos (P)</b>	<b>45 val.</b>
<b>Laboratoriniai darbai (L)</b>	<b>30 val.</b>
<b>Savarankiškas darbas</b>	<b>85 val.</b>
<b>Iš viso</b>	<b>160 val.</b>

**Kaupiamojo balo sandara ir jo dedamųjų svoris**

Egzaminas (50%), tarpinis atsiskaitymas (kolokviumas) (17%), praktiniai darbai (33%).

**Rekomenduojama literatūra**

<b>Nr.</b>	<b>Leidimo metai</b>	<b>Leidinio autoriai ir pavadinimas</b>	<b>Leidykla</b>	<b>Egzempliorių skaičius</b>		
				<i>Universiteto bibliotekoje</i>	<i>Metodiniuose kabinetuose</i>	<i>Kitose bibliotekose</i>
<b>Pagrindinė literatūra</b>						
1.	2008	James F. Kurose, Keith W. Ross. Computer Networking: A Top-Down Approach. (4 edition); 6 edition – 2013.	Addison-Wesley		1 (2008)	
2.	2007	Larry L. Peterson, Bruce S. Davie. Computer Networks: A Systems Approach (4 edition)	Morgan Kaufmann Publishers		1	

3.	2011	E.Smirnova, A.Proletarsky, I.Baskakov, R.Fedotov. Switching Technologies in Modern Ethernet Networks	D-Link Academy		1	
4.	2013	Ivan Marsic. Computer Networks. Performance and Quality of Service	Rutgers University, New Jersey	<a href="http://www.ece.rutgers.edu/~marsic/books/CN/book-CN_marsic.pdf">http://www.ece.rutgers.edu/~marsic/books/CN/book-CN_marsic.pdf</a>		
5.	2002	Andrew S. Tanenbaum. Computer Networks, 4th ed. (5th ed. – 2010)	Prentice Hall PTR		1	
6.	2007	R.Valterytė. Kompiuterių tinklai	VDU	10		
7.	2005	Charles M. Kozierok. TCP/IP guide: a comprehensive, illustrated internet protocols reference	No Starch Press	<a href="http://www.tcpipguide.com/free/index.htm">http://www.tcpipguide.com/free/index.htm</a>		
<b>Papildoma literatūra</b>						
1.	2013	Networking Fundamentals	Microsoft Virtual Academy	<a href="https://mva.microsoft.com/en-US/training-courses/networking-fundamentals-8249?l=zcmNgKKy_1704984382">https://mva.microsoft.com/en-US/training-courses/networking-fundamentals-8249?l=zcmNgKKy_1704984382</a>		

**Dalyko programos rengėjas/-ai**

lekt. R.Valterytė, R.Matusa