



## STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Duomenų bazių valdymas	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: doc. dr. Mindaugas Mačernis	Fizikos fakultetas

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Pasirenkamas

Įgyvendinimo forma	Vykdyto laikotarpis	Vykdyto kalba (-os)
Auditorinė	7 semestras	Lietuvių, anglų

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: nėra.	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): nėra

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	140	48	92

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Studentus supažindinami su duomenų bazių sistemomis, ypatingą dėmesį skiriant reliacinių duomenų bazių kūrimui ir projektavimui.		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Gebės pritaikyti turimas fizikines žinias kuriant reliacines duomenų bazes.	Paskaitos, pratybos, savarankiškas darbas.	Savarankiškas darbas, egzaminas.
Gebės vykdyti SQL užklaudas.	Paskaitos, pratybos, savarankiškas darbas.	Savarankiškas darbas, egzaminas.
Gebės analizuoti ir įvertinti duomenų bazių kokybę, ją ekspertuoti.	Paskaitos, pratybos, savarankiškas darbas.	Savarankiškas darbas, egzaminas.

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiško studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
<b>1. Duomenų bazių samprata.</b>	1			1				5	Literatūra, užduotys.
<b>2. Duomenų bazių struktūra.</b>	2			4				10	Literatūra, užduotys.
<b>3. Reliacinių duomenų bazių projektavimas.</b>	5			10				30	Literatūra, užduotys.
<b>4. SQL kalba.</b>	5			10				30	Literatūra, užduotys.
<b>5. Didelio našumo duomenų bazės.</b>	1			1				8	Literatūra, užduotys.
<b>6. Duomenų bazė su MySQL ir MS Access.</b>	1			3				8	Literatūra, užduotys.
<b>7. Kitos duomenų bazės, noSQL.</b>	1			1				5	Literatūra, užduotys.

<b>8. Duomenų bazių kūrimas ir tvarkymas MS Windows ir UNIX (Linux) aplinkose</b>				2				4	Literatūra, užduotys.
<b>Iš viso</b>	<b>16</b>			<b>32</b>				<b>96</b>	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Savarankiškas darbas	40	1–16 semestro savaitės	Pratybų metu atliekamos užduotys, išsiaiškinamos jų programinio įgyvendinimo galimybės. Studentai privalo atlikti ir atsiskaityti 80% savarankiškų užduočių. Raštu įvertinamos įsisavintos SQL žinios (K1).
Egzaminas	60	16-a semestro savaitė	Pratybų lankymas privalomas. Semestro metu rengiamas savarankiškas laboratorinis darbas: reliacinės duomenų bazės projektas ir jo techninis realizavimas. Savarankiškam laboratoriniam darbui ruošiamasi visą semestrą (K2). Pabaigtas laboratorinis darbas turi demonstruoti specifines duomenų bazių projektavimo ir įgyvendino žinias. Egzamino maksimalų vertinimą (E) sudaro savarankiško laboratorinio darbo vertinimas po to kai atsakoma į vieną teorinį klausimą (K3).  Gautinis įvertinimas: E = 0,4 K1 + 0,5 K2 + 0,1 K3

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
<b>Privaloma literatūra</b>				
Baronas R.	2002	Duomenų bazių sistemos.		Vilnius: TEV, 2002. 126 p.
Mačernis M.	2016	Duomenų bazių valdymas: nuo teorijos iki MySQL		Vilnius, 254 p. ISBN9781326554989
Dubois P., Hinz S., Pedersen C.	2006	MySQL 5.0 Certification Study Guide.		Indiana, USA: MySQL AB, 644 p.
Ed. by Adam. N. R., Bhargava B.K.	1993	Advanced database systems		Springer - Verlag Berlin, 451 p
Sekluckis V., Garšva G., Gudas S.	2001	Duomenų bazės		Kaunas: Naujos Lankos, 96 p.
Groff James R., Weinberg Paul N.	2001	SQL vadovas.	Antrasis leidimas.	Kijevas: Irina, 816 p.
<b>Papildoma literatūra</b>				
Schwartz B., Zaitsev P., Trachenko V., Zawodny J. D., Lentz A., Balling D. J.	2008	High Performance MySQL..		CA, USA: O'Reilly Media Inc., 686 p.
Minkevičius S.	2000	Microsoft ACCESS pradžiamokslis.		Vilnius: PIKETAS, 240 p.
Forta B.	2011	MySQL carsh course.		Indiana, USA: Sams Publishing, 320 p.
Vidžiūnas A., Marčiulytė R.	2003	Microsoft ACCESS XP Taikomųjų duomenų bazių projektavimo pagrindai.		Kaunas: "Smaltija", 318 p.
Date C.J.	1999	Įvadas į duomenų bazių sistemas.	Šeštasis leidimas.	Maskva, Sankt-Peterburgas-Kijevas: Viljams., 848 p.
Halpin T., Morgan T.	2024	Information Modeling and Relational Databases	Trečiasis leidimas.	JAV, Cambridge, Elsevier Inc, 1060 p. ISBN: 978-0-443-23790-4