



## DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Praktinė informatika II	PINF2214

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
<b>Koordinuojantis:</b> dr. Agnė Brilingaitė <b>Kitas (-i):</b>	Matematikos ir informatikos fakultetas Matematikos ir informatikos metodikos katedra Naugarduko g. 24, LT-03225 Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
pirmoji	1	Privalomasis

Įgyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinė	III semestras	lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
<b>Išankstiniai reikalavimai:</b> Nėra	<b>Gretutiniai reikalavimai (jei yra):</b> -

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
4	105	64	41

**Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos**

Supažindinti su programavimo Java pagrindais reikalingais informatikos mokytojo kvalifikacijai. Baigę kursą studentai turi sugebėti atlikti programavimo užduotis Java programavimo kalba.

Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
<p>sukaupiti pakankamą kiekį informatikos ir informacinių technologijų žinių, reikalingų mokant informatikos ir informacinių technologijų, taikyti šiuolaikinės informatikos didaktikos metodus;</p> <p>spręsti nesudėtingus praktinius uždavinius naudojant matematinę programinę įrangą ar programuojant pačiam;</p> <p>kūrybiškai taikyti pedagogikos ir psichologijos žinias pedagoginėje veikloje, susijusioje su palankios informatikos ir informacinių technologijų mokymuisi aplinkos sukūrimu.</p>	<p>Įtraukiančioji paskaita, demonstravimai, pavyzdžių analizė, diskusijos, projektinė veikla.</p> <p>Dalykinės literatūros studijavimas</p>	<p>Kontroliniai programavimo darbai.</p> <p>Mini projekto pateikimas ir gynimas.</p> <p>Egzamino atvirojo tipo klausimai</p>

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Pa sk ait os	K on su lta cij os	Se mi na rai	Pr at yb os	La bo rat or ini ai da rb ai	Vis as kon tak tini s dar bas	Sa va ran ki š ka s da rb as	Užduotys
1. Programavimo paradigmos. Objektinė programavimo paradigma ir Java atsiradimo istorija.	1			2	4	7	5	Uždavinių sprendimas, literatūros skaitymas. Kontrolinis darbas (1)
2. Java kalbos leksika ir sintaksė: duomenų tipai, kintamieji, klasės ir objektai, operatoriai, reiškiniai.	4			3	6	13	8	
3. Java valdymo struktūros: sąlygos ir ciklo sakiniai. Java API. Java paketai.	1			2	4	7	4	
4. Objektinio programavimo principai: konstruktoriai, paveldėjimas, informacijos slėpimas, apgaubimas, polimorfizmas. Statiniai metodai ir kintamieji.	4			3	6	13	8	Pavyzdžių analizė, literatūros skaitymas, užduočių programavimas. Kontrolinis darbas (2)
5. Grafinės vartotojo sąsajos kūrimas.	2			4	6	12	8	Pavyzdžių analizė, literatūros skaitymas, užduočių programavimas. Mini projektas
6. Java ir internetas, įskiepai. Darbas su failais.	2			2	4	8	4	
7. Gijos. Duomenų rinkiniai. Ypatingosios situacijos.	2				2	4	4	
<b>Iš viso</b>	<b>16</b>			<b>16</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	

Pastaba. Savarankiško darbo laikas taip pat apima pasirengimą kontroliniam ir egzaminui.

Vertinimo forma	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Kontroliniai darbai	20	Semestro metu (1 ir 2 mėnuo).	<p>Abu kontroliniai vertinami po 1 balą. Pirmojo kontrolinio tema yra Java pagrindai (sintaksė, Java API naudojimas, kompiliavimas, vykdymas), o antrojo – objektinis programavimas (paveldėjimas, konstruktoriai, metodų perkrovimas ir perrašymas).</p> <p>Kontrolinis vyksta naudojant dokumentaciją, konspektus, programavimo aplinką.</p> <p>Vertinimo kriterijai: programų išbaigtumas, reikalavimų tenkinimas, sprendimo parinkimas. Atliktos užduotys (išeities kodai) užsiunčiamos į VU VMA aplinką.</p>
Mini projektas	30	Semestro pabaigoje (tarpinė versija mėnuo) 3	<p>Projekto vertė 3 balai. Projektas atliekamas grupėmis po 2-3 studentus. Projekto metu sukuriama nedidelė programa, turinti grafinę vartotojo sąsają. Programa turi būti skirta Java kalbos pagrindų mokymuisi (tam tikros temos iš duotojo sąrašo).</p> <p>Programa turi turėti mokomąją dalį bei savikontrolės užduotis. Sistema turi palaikyti grįžtamąjį ryšį. Bent dalis duomenų turi būti</p>

			<p>nuskaitoma iš failų.</p> <p>Vertinimo kriterijai. Programinei daliai (2 balai): išbaigtumas, korektiškas veikimas, reikalavimų tenkinimas. Gynimo daliai (1 balas): gebėjimai pagrįsti sprendimą, paaiškinti programos dalis ar jas pakeisti.</p> <p>Programos išeities kodas užsiunčiamas į VU VMA aplinką.</p>
Egzaminas (raštu)	50	Sausio mėn..	<p>Egzamino metu pateikiami įvairaus svorio 5-9 atvirojo tipo klausimai: išeities kodo interpretacija, sąvokų paaiškinimas, programavimo užduotis, sąvokų susiejimas su duotu išeities kodu.</p> <p>Šiuo dalyku įgytų kompetencijų galutinis įvertinimas yra praktinių užduočių ir egzamino įvertinimų aritmetinė suma.</p>

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
<b>Privalomoji literatūra</b>				
1. Bruce Eckel		Thinking in Java 3rd ed.	2006	Prentice Hall <a href="http://www.bruceeckel.com/">http://www.bruceeckel.com/</a>
2. Oracle		Java Tutorial		<a href="http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html">http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html</a>
3. Oracle		Java Language Specification		<a href="http://java.sun.com/docs/books/jls/index.html">http://java.sun.com/docs/books/jls/index.html</a>
<b>Papildoma literatūra</b>				
1. Moroz Lapin K.	2004	Programavimas Paskaliu ir C. I dalis		<a href="http://www.mif.vu.lt/~moroz/InfKonspektai/Prog_I.pdf">http://www.mif.vu.lt/~moroz/InfKonspektai/Prog_I.pdf</a>
2. Michael D. T, Pratic R. P, Alan D. H, Donald A. B Jr	1996	JAVA Programming for the Internet		Ventana