Vilniaus universiteto studijų programų rengimo, vykdymo ir tobulinimo tvarkos aprašo priedas

(Vilniaus universiteto studijų dalyko (modulio) aprašo tipinė forma lietuvių kalba)

STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Matematikos filosofija	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: prof. Rimas Norvaiša **Kitas (-i):**	Matematikos ir informatikos fakultetas Naugarduko g. 24

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirma	Pasirenkamas

Įgyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinė	pavasario semestras	Lietuvių kalba

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

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	135	48	87

Trumpa dalyko (modulio) anotacija
Šiame kurse siekiama atskleisti matematikos prigimtį ir jos santykį su filosofija. Supažindinama su matematika apžvelgiant įvairias skaičiaus sampratas ir matematinės analizės sąvokas bei faktus. Matematikos turinys papildomas trumpa matematikos idėjų istorine apžvalga. Kursas apibendrinamas lyginant matematiką, mokslą ir filosofiją.

Dalyko (modulio) tikslas		
Ugdyti matematinį mąstymą		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	**Studijų metodai**	**Vertinimo metodai**
- Supranta matematinių samprotavimų loginio tikslumo prasmę. - Žino šiuolaikinės skaičiaus sampratos evoliuciją. - Žino matematikos sąvokos ir matematinio objekto apibūdinimų problemiškumą. - Suvokia matematikos prigimtį ir jos vietą	*Paskaitos* skirtos apžvelgti visas numatytas temas. *Pratybos* skirtos atlikti matematikos užduotis (įrodyti konkrečius teiginius). *Savarankiškas darbas* skirtas	Vertinamas aktyvumas pratybų metu. Rašomas kontrolinis darbas atliekant matematikos užduotis. Egzaminui pristatomas esė ir

mokslų sistemoje bei santykyje su filosofija.	matematikos užduočių atlikimui. Kurso gale rašomas *esė* pasirinkta tema iš pasiūlyto temų sąrašo.	atsakoma į klausimus esė tema.

Temos	**Kontaktinio darbo valandos**							**Savarankiškų studijų laikas ir užduotys**	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	**Visas kontaktinis darbas**	**Savarankiškas darbas**	**Savarankiškai atliekamos užduotys**
1. Mokyklinė skaičiaus samprata.	4			2			6	**10**	Nurodytų uždavinių sprendimas
2. Matematikos kalba ir aibių teorijos elementai.	4			2			6	**10**	Nurodytų uždavinių sprendimas
3. Skaičiaus samprata šiuolaikinėje matematikoje.	4			2			6	**10**	Nurodytų uždavinių sprendimas
4. Matematinės analizės elementai.	6			4			10	**20**	Nurodytų uždavinių sprendimas
5. Matematikos idėjų istorinė apžvalga.	6			2			8	**17**	Ruošimasis seminarui arba esė rašymas
6. Matematikos filosofinės problemos.	4			2			6	**10**	Ruošimasis seminarui arba esė rašymas
7. Matematika, mokslas ir filosofija: skirtumai ir panašumai.	4			2			6	**10**	Ruošimasis seminarui arba esė rašymas
Iš viso	**32**			**16**			**48**	**87**	

Vertinimo strategija	**Svoris proc.**	**Atsiskaitymo laikas**	**Vertinimo kriterijai**
			Vertinama 10 balų sistemoje. Galutinį pažymį sudaro dviejų pažymių vidurkis, jei abu yra teigiami t.y. 5 arba daugiau. Pirmasis pažymys už kolokviumą, o antrasis už egzaminą.
Aktyvus dalyvavimas pratybose ir seminare			Už aktyvumą skiriamas vienas papildomas balas prie galutinio pažymio, jei jis yra tarp 5 ir 9.
Kolokviume atsiskaitoma už 1-4 temas. Vertinamas uždavinių sprendimas raštu.	50%	Balandžio mėn.	
Egzamine atsiskaitoma už 5-7 temas. Vertinamas esė arba jos pristatymas seminare.	50%	Birželio mėn.	

Autorius (-iai)	**Leidimo metai**	**Pavadinimas**	**Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas**	**Leidykla ar internetinė nuoroda**
Privaloma literatūra				
R. Norvaiša	2012	Analizė I		http://uosis.mif.vu.lt/~rimasn
H.-H. Wu	2011	Understanding Numbers in Elementary School		AMS, USA
J. Gray	2008	The Modernist Transformation of Mathematics.		Princeton University Press,

				USA
Papildoma literatūra				
G. Frege	1980	The Foundations of Arithmetic.		Northwestern University Press, USA
K. Devlin	2012	Introduction to Mathematical Thinking		

***PASTABA**: Į literatūros sąrašą rekomenduojama įtraukti atviruosius mokymosi išteklius*