

DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Matematika ir filosofija	

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

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
Pirma		Pasirenkamas

Igyvendinimo 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: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Ugdyti matematinę 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 problematiškumą. - Suvokia matematikos prigimtį ir jos vietą mokslų sistemoje bei santykių su filosofija.	<i>Paskaitos</i> skirtos apžvelgti visas numatytas temas. <i>Pratybos</i> skirtos atlikti matematikos užduotis (įrodyti konkrečius teiginius). <i>Savarankiškas darbas</i> skirtas matematikos užduočių atlikimui. Kurso gale rašomas <i>esė</i> pasirinkta tema iš pasiūlyto temų sąrašo.	Vertinamas aktyvumas pratybų metu. Rašomas kontrolinis darbas atliekant matematikos užduotis. Egzaminui pristatomas <i>esė</i> ir atsakoma į klausimus <i>esė</i> tema.

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
1. Mokyklinė skaičiaus samprata.	4			2			6	10	Nurodytų uždavinių sprendimas
2. Matematikos kalba ir aišių teorijos elementai.	4			2			6	10	Nurodytų uždavinių sprendimas
3. Skaičiaus samprata šiulaikinėje 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.
Kolokviame 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	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
R. Norvaiša	2012	Analizė I		http://uosis.mif.vu.lt/~rimas
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		