



Vilniaus
universitetas

Dalyko pavadinimas	Kodas
Matematikos istorija ir filosofija	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Raivydas Šimėnas	Matematikos institutas Matematikos ir informatikos fakultetas Naugarduko g. 24, 03225 Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko tipas
1 (bakalauras)	Individualiosios studijos

Įgyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinė	5 semestras	Anglų

Reikalavimai studijuojančiam	
Išankstiniai reikalavimai: Nėra	Gretutiniai reikalavimai: Nėra

Dalyko apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	130	48	82

Dalyko tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Dalyku Matematikos istorija ir filosofija siekiama ugdyti studentų mokymosi įgūdžius. Siekiama studentus supažindinti su matematikos filosofija ir matematikos idėjų vystymusi. Daugiausia dėmesio yra skiriama matematikos filosofijai 20 a. pradžioje.		
Dalyko studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai

Gebės suprasti ir paaiškinti svarbiausias matematikos filosofijos idėjas	Tradicinė paskaita Savarankiškas darbas su literatūra	Mini testai Egzaminas
Gebės sklandžiai reikšti savo mintis žodžiu ir raštu	Tradicinė paskaita Savarankiškas darbas su literatūra	Mini testai Egzaminas
Gebės bendrauti anglų kalba atitinkamose situacijose	Tradicinė paskaita Savarankiškas darbas su literatūra	Egzaminas

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Pa ska itos	Ko nsu ltac ijos	Se min ara i	Pra tyb os	La bor ato rini ai dar bai	Pra ktik a	Vis as ko nta kti nis dar bas	Sa var an kiš kas dar bas	Užduotys
Svarbiausios matematikos filosofijos kryptys	20						20	34	Literatūros studijavimas
Matematinų objektų egzistavimo problema	8						8	14	Literatūros studijavimas
Matematinė tiesa	10						10	17	Literatūros studijavimas
Aibės sąvoka	10						10	17	Literatūros studijavimas
Iš viso	48						48	82	

Vertinimo strategija	Svoris (proc.)	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Mini testai	30	Semestro metu	Kiekvienos paskaitos pradžioje studentai turės raštu atsakyti į klausimą iš praeitos paskaitos medžiagos
Egzaminas	70	Semestro pabaigoje	Semestro pabaigoje

			studentai turės laikyti egzaminą iš visos kurso medžiagos
Eksternas		Semestro pabaigoje	Studentas gali kursą klausyti eksternu. Kaupiamojo balo nėra. Reikės laikyti egzaminą. Maksimalus įvertinimas - 5

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
Paul Benacerraf ir Hilary Putnam (red.)	1984	Philosophy of Mathematics: Selected Readings		Cambridge University Press, Cambridge
Stewart Shapiro	2000	Thinking About Mathematics: The Philosophy of Mathematics		Oxford University Press, Oxford
Papildoma literatūra				
John Stillwell	2019	A Concise History of Mathematics for Philosophers		Cambridge University Press, Cambridge
John Stillwell	2010	Mathematics and Its History		Springer, New York, NY



**Vilnius
University**

Course title	Code
History and Philosophy of Mathematics	

Instructor	Department
Raivydas Šimėnas	Institute of Mathematics Department of Mathematics and Informatics Naugarduko g. 24, 03225 Vilnius

Cycle	Type of course unit
1st (Bachelor)	Individual studies

Mode of delivery	Semester or period when the course unit is delivered	Language of instruction
Face-to-face	5th semester	English

Prerequisites and corequisites	
Prerequisites: None	Corequisites: None

Number of ECTS credits allocated	Student's workload	Number of contact work hours	Number of standalone work hours
5	130	48	82

Purpose of the course unit: program competences to be developed
The purpose of the History and Philosophy of Mathematics course is to develop students' study skills. We aim to introduce the students to the main ideas of the philosophy of

mathematics and their development. The focus is on the state of the philosophy of mathematics at the beginning of the 20th century.		
Learning outcomes of the course unit: students will be able to	Teaching and learning methods	Assessment methods
Understand and explain the main ideas of the Philosophy of Mathematics	Traditional lecture Reading literature	Mini tests Exam
Can explain their ideas verbally and in writing	Traditional lecture Reading literature	Mini tests Exam
Able to communicate their ideas in English in related situations	Traditional lecture	Exam

Course content: breakdown of the topics	Contact hours							Individual work: time and assignments	
	Lectures	Tutorials	Seminars	Practicals	Lab	Practice	Contact hours	Individual work	Assignments
Main branches of the Philosophy of Mathematics: logicism, intuitionism, and formalism	20						20	34	Studying literature
The problem of the existence of mathematical objects	8						8	14	Studying literature
Mathematical truth	10						10	17	Studying literature
The concept of a set	10						10	17	Studying literature
Total	48						48	82	

Assessment strategy	Weight (%)	Assessment time	Assessment criteria
Mini tests	30	During semester	At the beginning of

			each lecture, the students will have to answer a question from the previous lecture in writing
Final exam	70	End of semester	The students will be examined on the course material
Extern		End of semester	The students will have to take the final exam at the end of the semester. Maximum grade is 5

Author	Year	Title	Number	Publisher or URL
Required reading				
Paul Benacerraf and Hilary Putnam	1984	Philosophy of Mathematics: Selected Readings		Cambridge University Press, Cambridge
Steward Shapiro	2000	Thinking About Mathematics: The Philosophy of Mathematics		Oxford University Press, Oxford
Recommended reading				
John Stillwell	2019	A Concise History of Mathematics for Philosophers		Cambridge University Press, Cambridge
John Stillwell	2010	Mathematics and Its History		Springer, New York, NY