



Studijų programos aprašas

Studijų programos pavadinimas	Programos valstybinis kodas
Modernioji matematikos didaktika (ankstesnis pavadinimas – Matematika ir matematikos didaktika)	621G10002

Aukštojo mokslo institucija (-os), padalinys (-iai)	Programos vykdymo kalba (-os)
Vilniaus universitetas, Matematikos ir informatikos fakultetas, Matematikos ir informatikos metodikos katedra	Lietuvių

Studijų rūšis	Studijų pakopa	Kvalifikacijos lygis pagal LKS
universitetinės	antroji	VII

Studijų forma (-os) ir trukmė metais	Programos apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis valandomis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
nuolatinė, 2	120	3200	998	2202

Studijų sritis	Pagrindinė studijų programos kryptis (šaka)	Gretutinė studijų programos kryptis (šaka) (jei yra)
fiziniai mokslai	matematika	-

Suteikiamas kvalifikacinis laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija (jei yra)
Matematikos magistro laipsnis

Studijų programos vadovas	Vadovo kontaktinė informacija
Prof. dr. Valentina Dagienė	VU Matematikos ir informatikos fakultetas, Naugarduko g. 24, Vilnius, el. paštas valentina.dagiene@mii.vu.lt tel. 85 2193086

Akredituojanti institucija	Akredituota iki
Studijų kokybės vertinimo centras	2018-07-01

Studijų programos tikslas
Rengti aukštos dalykinės kvalifikacijos specialistus, gebančius atlikti tyrimus, moderniai dėstyti matematikos disciplinas taikant inovatyvius metodus ir informacines technologijas.

Studijų programos turinys: dalykų (modulių) grupės	Studijų programos skiriamieji bruožai
Matematikos ir matematikos didaktikos – 60 kreditų, psichologijos – 5 kreditai, informacinių mokymo technologijų – 15 kreditų, baigiamojo darbo rengimas ir gynimas – 30 kreditų, pedagoginė praktika – 10 kreditų.	Programa universali – teikiamos matematikos, informacinių technologijų, dalyko didaktikos ir šiuolaikinio ugdymo žinios, įgūdžiai ir gebėjimai.

Reikalavimai stojantiejiems	Ankstesnio mokymosi pripažinimo galimybės
Minimalus išsilavinimas – Socialinių mokslų srities dalyko pedagogikos (matematikos arba informatikos) arba Fizinio mokslų srities Matematikos, Statistikos ir Informatikos studijų krypčių grupės pagrindinės ar gretutinės krypties bakalauro laipsnis. Priėmimo konkursinis balas formuojamas iš stojamojo pokalbio pažymio (E), priedėlio pažymių (išskyrus baigiamojo darbo) vidurkio (VS) taikant formulę E+VS.	Studijų programos pasiektus siekinius įrodantys sukaupti kreditai gali būti perkeliama (įskaitomi anksčiau studijuoti dalykai (moduliai)) palyginus ankstesnių studijų ir šios studijų programos studijų siekinius ir studento darbo krūvį, reikalingą jiems įgyvendinti. Sprendimą dėl sukauptų kreditų perkėlimo priima Studijų programos komitetas.

Tolesnių studijų galimybės
Studijos gali būti tęsiamos matematikos, informatikos ar informatikos inžinerijos doktorantūroje. Turintys pedagogikos krypties bakalauro ir matematikos magistro laipsnį gali rinktis ir edukologijos doktorantūros studijas, jeigu tenkina priėmimo sąlygas.

Profesinės veiklos galimybės
Gali dirbti matematikos disciplinų dėstytojais kolegijose ir kitose švietimo institucijose, siekti karjeros srityse, kuriose reikalingos matematikos, informacinių technologijų, dalykų didaktikos žinios ir gebėjimai.

Studijų metodai	Vertinimo metodai
Aktyvi paskaita, praktiniai užsiėmimai, seminarai, diskusijos, lyginamoji analizė, probleminių situacijų analizė, individualus ir grupinis darbas, pranešimai, projektai, referatai, dalykinės literatūros studijavimas, darbas virtualioje mokymosi aplinkoje bei naudojantis moderniomis informacinėmis technologijomis, nuotolinės konsultacijos.	Testavimas, apklausos raštu ir žodžiu, kaupiamasis balas, pranešimai, individualaus/grupinio projekto darbo pristatymas ir gynimas, savęs įsivertinimas, refleksija, kriterinis kolegų vertinimas.

Bendrosios kompetencijos		Studijų programos siekiniai. Studentas turėtų gebėti	
1.	Komunikacinė	1.1	pristatyti apibendrintą dalykinę informaciją įvairiai auditorijai;
		1.2	spręsti matematinių ir informacinių gebėjimų reikalaujančias nestandartines problemas bendraujant ir bendradarbiaujant grupėse.
2.	Veiklos tobulinimo	2.1	reflektuoti savo profesinę veiklą ir numatyti profesinio tobulėjimo perspektyvas vadovaujantis nuolatinio mokymosi nuostatomis;
		2.2	nuolat tikslingai atnaujinti žinias ir lavinti įgūdžius pasirenkant įvairius mokymosi metodus, reikiamus informacijos šaltinius.
Dalykinės kompetencijos		Studijų programos siekiniai. Studentas turėtų gebėti	
3.	Matematikos ir matematikos didaktikos	3.1	gerai orientuotis naujausiuose matematikos pasiekimuose gebant taikyti šiuolaikinius matematinius metodus;
		3.2	parinkti ir adaptuoti matematinius modelius sprendžiant praktinėje veikloje kylančius nestandartinius uždavinius, atlikti tyrimus, kritiškai įvertinti tyrimų rezultatus ir patikimumą;
		3.3	parinkti ir adaptuoti matematikos dėstymo metodikas pagal tikslinę auditoriją.
4.	Informacinių technologijų	4.1	pasirinkti ir naudoti specifinę programinę įrangą tyrimams ir praktikoje reikalingų duomenų apdorojimui ir analizei;
		4.2	pasirinkti tinkamas matematikos dėstymui šiuolaikines informacines technologijas ir jas taikyti.
5.	Ugdymo aplinkų kūrimo	5.1	ugdymo procese kurti šiuolaikinę ugdymo aplinką derinant su besimokančiųjų poreikiais.

DALYKŲ (MODULIŲ) SĄSAJOS SU KOMPETENCIJOMIS IR STUDIJŲ SIEKINIAIS

Kodas	Studijų dalykai (moduliai) pagal grupes	Kreditai	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Studijų programos kompetencijos									
						Bendrosios kompetencijos				Dalykinės kompetencijos					
						1		2		3			4		5
						Studijų siekiniai									
						1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1
I KURSAS		60	1600	668	93+2										
1 SEMESTRAS		30	800	344	456										
Privalomieji dalykai (moduliai)		30	800												
MDIS7114	Diskrečioji matematika ir algoritmai	5	130	52	78	+	+			+	+		+		
FUNA7114	Funkcinė analizė	5	240	68	72		+			+	+				
ŠMMM7114	Šiuolaikiniai matematikos mokymo metodai	10	260	104	156	+		+	+			+		+	
IMOT7114	Informacinės mokymo technologijos	5	140	68	72	+	+					+	+	+	
JAUP7116	Jaunimo psichologija	5	130	52	78	+		+	+						+
2 SEMESTRAS		30	800	324	476										
Privalomieji dalykai (moduliai)		25	660												
USAS7114	Uždavinių sprendimo algoritmai ir šiuolaikinės skaičių teorijos pagrindai	10	260	104	156		+			+	+	+			
GEOM7114	Geometrija, jos aksiomatika ir filosofija	5	130	52	78	+			+	+	+				
KOMP7114	Kompiuterinis matematikos mokymo projektavimas	5	140	68	72		+						+	+	+
IIMD7114	Magistrinio darbo įvadas	5	130	32	98	+		+	+	+	+		+		
Pasirenkamieji dalykai (moduliai)		5	140												
Pasirenkamasis matematinio modeliavimo dalykas		5	140	68	72										
GSRM7124	Gamtos ir socialinių reiškinių modeliavimas	5	140	68	72	+	+		+	+	+				
STAM7124	Statistinis modeliavimas	5	140	68	72					+	+		+		
DETM7124	Deterministiniai matematiniai modeliai	5	140	68	72	+				+	+		+		
II KURSAS		60	1600	330	1270										
3 SEMESTRAS		30	800	324	476										

Privalomieji dalykai (moduliai)		30	800												
SDAN7114	<i>Statistinių duomenų analizė</i>	5	140	68	72		+		+	+	+		+		
MIST7114	<i>Matematikos istorija</i>	5	130	52	78	+		+		+					
MOMO7114	<i>Mokymosi mokslai</i>	10	260	104	156		+				+		+		+
MMDS7114	<i>Matematikos mokslinio darbo seminaras (sudedamoji magistro darbo dalis)</i>	5	130	32	98	+	+	+	+	+	+	+		+	+
AMAD7114	<i>Aukštosios matematikos dėstymas</i>	5	140	68	72	+	+		+			+			+
4 SEMESTRAS		30	800	6	794										
Privalomieji dalykai (moduliai)		30	800												
PEPR7114	<i>Pedagoginė praktika</i>	10	270	2	268	+			+	+		+		+	+
MAGD7114	<i>Magistro baigiamasis darbas</i>	20	530	4	526	+			+	+	+		+		