



DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Kodas
Įvadas į Galua teoriją	IGTE3124

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: Drungilas Paulius Kitas (-i):	Matematikos ir informatikos fakultetas Matematikos institutas Tikimybių teorijos ir skaičių teorijos katedra Naugarduko gt. 24, LT-03225 Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko lygmuo	Dalyko tipas
pirmoji	1 iš 1	Pasirenkamas

Įgyvendinimo forma	Vykdyto laikotarpis	Vykdyto kalba (-os)
Auditorinė	VI semestras	lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: Tiesinė algebra ir geometrija (kodas ALGM2114), Algebra I (kodas ALGE2114), Matematinė analizė I (kodas MTAN2114) Matematinė analizė II (kodas MTAN2214)	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): -

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

Dalyko tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Šiuo dalyku siekiama ugdyti pagrindinius matematinius įgūdžius studijuojant Galua teoriją. Taip pat siekiama ugdyti bendravimo dalykinėse situacijose įgūdžius.		
Dalyko studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Studentai bus skatinami mąstyti abstrakčiai. Jis išmoks samprotauti matematiškai, t.y. iš prielaidų gauti išvadas naudojant logines taisykles.	Paskaita. Praktiniai užsiėmimai. Dalykinės literatūros studijavimas.	Apklausa raštu. Egzaminas raštu.
Gebės apibrėžti svarbiausias Galua teorijos sąvokas, iliustruoti jas pavyzdžiais.	Paskaita. Praktiniai užsiėmimai. Dalykinės literatūros studijavimas.	Apklausa raštu. Egzaminas raštu.
Gebės formuluoti ir įrodyti svarbiausius Galua teorijos teiginius.	Paskaita. Praktiniai užsiėmimai. Dalykinės literatūros studijavimas.	Apklausa raštu. Egzaminas raštu.
Gebės taikyti svarbiausius Galua teorijos teiginius sprenddami standartinius uždavinius.	Paskaita. Praktiniai užsiėmimai. Dalykinės literatūros studijavimas.	Apklausa raštu. Egzaminas raštu.

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Vertinimas	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
Žiedai ir kūnai. Požiedžiai, idealai ir homomorfizmai. Žiedo be nulio daliklių trupmenų kūnas. Kūno charakteristika.	6			3			9	16	Literatūros studijavimas. Uždavinių sprendimas.
Žiedai be nulio daliklių ir polinomi. Euklido žiedai. Vienareikšmiškas išskaidymas daugikliais. Polinomi. Neredukuojami polinomi.	6			3			9	16	Literatūros studijavimas. Uždavinių sprendimas.
Kūnų plėtiniai. Plėtinio laipsnis. Plėtiniai ir polinomi. Algebriniai skaičiai. Minimalusis polinomas. Algebriniai plėtiniai. Transcendentiniai skaičiai ir plėtiniai.	8			4			12	20	Literatūros studijavimas. Uždavinių sprendimas.
Skaidinio kūnas.	3			1			4	7	Literatūros studijavimas. Uždavinių sprendimas.
Baigtiniai kūnai.	3			2			5	8	Literatūros studijavimas. Uždavinių sprendimas.
Galua grupė. Automorfizmai, grupės ir pokūniai. Normalieji plėtiniai. Separabilieji plėtiniai. Galua atitiktis. Fundamentalioji teorema.	6			3			9	15	Literatūros studijavimas. Uždavinių sprendimas.
Egzaminas							2		
Kontroliniai							3		
Iš viso	32			16			48	82	

Pastaba. Savarankiško darbo laikas taip pat apima pasirengimą kontroliniams darbams ir egzaminams.

Vertinimo forma	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Uždavinių sprendimas ir pristatymas	30	Semestro metu	Paskirtų uždavinių sprendimas ir pristatymas pratybų metu.
Kontrolinis darbas (raštu)	30	Semestro metu	Kontrolinis darbas susideda iš uždavinių, panašių į nagrinėtus paskaitų ir pratybų metu.
Egzaminas (raštu)	40	Egzaminų sesija	Egzaminą sudaro teoriniai klausimai ir uždaviniai.

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
I. Stewart	2015	Galois theory, 4th ed.		Chapman Hall
Papildoma literatūra				
J. M. Howie	2007	Fields and Galois theory (p. 1 - 127)		Springer
K. Conrad	2007	Galois theory at work		http://www.math.uconn.edu/~kconrad/blurbs/galoistheory/galoisappn.pdf

J. M. Howie	2007	Fields and Galois theory	Springer
J. S. Milne	2011	Fields and Galois theory (v4.22)	http://www.jmilne.org/math/CourseNotes/ft.html
S. H. Weintraub	2005	Galois theory	Springer