



## DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Lošimų teorija	STMM3124

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
<b>Koordinuojantis:</b> doc. Antanas Apynis <b>Kitas (-i):</b>	Matematikos ir informatikos fakultetas Matematikos ir informatikos metodikos katedra Naugarduko g. 24, LT-03225 Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
pirmoji	1	Pasirenkamasis matematinio modeliavimo dalykas

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

Reikalavimai studijuojančiajam	
<b>Išankstiniai reikalavimai</b> Algebra , matematinė analizė, optimizavimo metodai	<b>Gretutiniai reikalavimai (jei yra):</b> -

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
4	110	52	58

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Šiuo dalyku siekiama ugdyti komunikacinę, pedagoginę ir psichologinę bei matematikos taikymo ir matematikos mokymo kompetencijas		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Gebėti bendrauti valstybine kalba su mokiniais bei kitais ugdymo proceso dalyviais optimalaus planavimo teorijos ir praktikos temomis.	Paskaita Praktiniai užsiėmimai Dalykinės literatūros studijavimas	Apklausa raštu, sprendžiamų uždavinių analizė
Gebėti teoriškai pagrįsti ir praktiškai taikyti pagrindinius lošimų teorijos metodus.		
Gebėti sudaryti ir analizuoti optimalių sprendimų paieškos konfliktinėse situacijose problemų matematinius modelius		

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
1. Bendrasis lošimo modelis	2					2	2	Literatūros studijavimas Uždavinių sprendimas
2. Optimalumas lošimuose	2					2	4	
3. Lošimų klasifikacija	2			2		4	4	
4. Nekoaliciniai lošimai. Nešo pusiausvyra	2			2		4	4	
5. Antagonistiniai lošimai. Balno taško egzistavimo teorema	4			2		6	10	
6. Matriciniai lošimai. Minimakso teorema	4			2		6	6	
7. Grafinis matricinių lošimų sprendimas. Ryšys su tiesiniu programavimu	4			2		6	8	
8. Koaliciniai lošimai. Dalybų aibė ir preferencijos sąryšiai joje	2			2		4	4	
9. Lošimo šerdis ir stabiliosios aibės	4			2		6	8	
10. Lošimo Šiaplio vertė ir Banzafio indeksas	4			2		6	4	
11. Lošimo nukleolas ir kiti sprendiniai	2					2	4	
Kontrolinis darbas						2		
Egzaminas						2		
<b>Iš viso</b>	<b>32</b>			<b>16</b>		<b>52</b>	<b>58</b>	

Vertinimo forma	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Kontrolinis darbas (raštu)	40	Gegužės mėn.	Kiekviena užduotis (gali būti atskiras uždavinys arba uždavinio dalis) vertinama vienu tašku. Vertinant sprendimą taškas skaidomas taip: 1; 0,75; 0,5; 0,25; 0. Bendra taškų suma norminama. Maksimalus įvertinimas 4.
Egzaminas (raštu)	60	Birželio mėn.	Kiekviena užduotis (gali būti atskira teorijos tema arba jos dalis) vertinama vienu tašku. Vertinant užduoties atlikimą taškas skaidomas taip: 1; 0,75; 0,5; 0,25; 0. Bendra taškų suma norminama. Maksimalus įvertinimas 6.

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
<b>Privalomoji literatūra</b>				
1. A. Apynis 2. H. Moulin	2007 1988	Lošimų teorija Axioms of Cooperative Decision Making		Vilniaus universiteto leidykla Cambridge University Press
<b>Papildoma literatūra</b>				
1. E. Vilkas	1990	Optimalumas lošimuose ir sprendimuose (rusų k.)		Maskva: Nauka