



DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Optimizavimo metodai	STMM3124

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: doc. Antanas Apynis Kitas (-i):	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	Privalomasis

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

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai Algebra ir matematinė analizė	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): -

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
4	110	68	42

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Šiuo dalyku siekiama ugdyti komunikacinę, pedagoginę ir psichologinę bei matematikos ir matematikos mokymo (optimizavimo metodų taikymo) 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 tiesinio ir netiesinio optimizavimo metodus.		
Gebėti sudaryti ir analizuoti optimalaus planavimo matematinius modelius.		

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
1. Optimizavimo uždaviniai. Ekonominių uždavinių matematinių modelių sudarymo pavyzdžiai	2			2		4	4	

2. Iškilasis programavimas. Lagranžo funkcija, jos balno taškas. Kuno ir Takerio teorema	4		4		8	6	Literatūros studijavimas Uždavinių sprendimas
3. Dualumas iškilajame programavime	4		2		6	6	
4. Tiesinio programavimo uždaviniai. Svarbiausios teoremos	4		2		6	4	
5. Geometrinis tiesinio programavimo uždavinių sprendimas	2		4		6	6	
6. Simplekso metodas kanoniniam tiesinio programavimo uždaviniui spręsti	4		6		10	6	
7. Dualusis simplekso metodas	4		4		8	4	
8. Transporto uždavinys ir jo sprendimas potencialų metodu	4		4		8	3	
9. Sveikaskaitis tiesinio programavimo uždavinys. Gomori algoritmas	4		4		8	3	
Kontrolinis darbas					2		
Egzaminas					2		
Iš viso	32		32		68	42	

Vertinimo forma	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Kontrolinis darbas (raštu)	40	Gruodžio 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	Sausio 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
Privalomoji literatūra				
1. A. Apynis	2005	Optimizavimo metodai		Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla
Papildoma literatūra				
1. V. Čiočys, R. Jasilionis	1990	Matematinis programavimas		Vilnius: Mokslas
2. S. Ašmanov, A. Timochov, V. Fiodorov	1991	Teorija optimizacijai v zadačiach i upražnenijach (rusų k.)		Maskva: Nauka