



STUDIJŲ PROGRAMOS APRAŠAS

Studijų programos pavadinimas	Valstybinis kodas
Finansų ir draudimo matematika	621G17001

Aukštojo mokslo institucija (-os), padalinys (-iai)	Studijų programos vykdymo kalba (-os)
Vilniaus universitetas	Lietuvių, anglų

Studijų rūšis	Studijų pakopa	Kvalifikacijos lygis pagal LKS
Universitetinės studijos	Antroji	7

Studijų forma (-os) ir trukmė metais	Studijų programos apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis valandomis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
1,5	90	2400	666	1734

Studijų krypčių grupė	Studijų kryptis	Studijų krypties šaka (jei yra)
Matematikos mokslai	Matematika	Finansų ir draudimo matematika

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

Studijų programos komiteto vadovas	Vadovo kontaktinė informacija
Prof. habil. dr. Vigirdas Mackevičius	vigirdas.mackevicius@mif.vu.lt

Akredituojanti institucija	Akredituota iki
Studijų kokybės vertinimo centras	2017-07-15

Studijų programos tikslas
Rengti aukšto lygio specialistus finansų ir draudimo matematikos srityje, gebančius analizuoti ir spręsti teorines finansų ir draudimo problemas bei taikyti jų sprendimus praktikoje, akcentuojant tikimybių teorijos, stochastinės analizės, rizikos teorijos ir kitų susijusių sričių teorinius pagrindus bei metodus.

Studijų programos turinys: dalykų (modulių) grupės	Studijų programos skiriamieji bruožai
<p>Magistro studijų trukmė – 3 semestrai. Pirmame semestre studentai gilina matematikos gebėjimus ir įgyja žinias, reikalingas finansinėms ir aktuarinėms kompetencijoms vystyti. Antras semestras skirtas kertinėms finansų ir draudimo matematikos sritims. Trečias semestras skirtas magistro darbo ruošimui.</p> <p>Programą sudaro 4 dalykų grupės. Studentai gali priderinti programą prie savo poreikių pasirinkdami kursus iš siūlomo sąrašo.</p> <p>Aukštoji matematika, 13 kreditų (Tikimybių teorija ir matematinė statistika, rinktiniai analizės skyriai).</p> <p>Stochastinė analizė, 11 kreditų (Stochastinė analizė, stochastiniai finansų matematikos modeliai).</p> <p>Draudimo matematika, 19 kreditų (Negyvybės drausimas, gyvybės ir sveikatos draudimas, rizikos teorija, Pensijų fondai, Dinaminiai išgyvenamumo teorijos aspektai)</p> <p>Finansų matematika, 17 kreditų (Finansų matematika, laiko eilučių analizė, Finansiniai išvestiniai instrumentai, rizikos valdymas).</p> <p>Likusieji 30 kreditų yra skirti magistro baigiamojo darbo rengimui ir pristatymui.</p>	<p>Programa orientuota į teorinės analizės, įskaitant ir naujausių mokslinių tyrimų, rezultatus, kurie leidžia geriau suprasti praktikoje pastebimus procesus. Studentai mokomi paaiškinti teorinių modelių taikymo praktikoje galimybes ir ribas.</p> <p>Įgyta kvalifikacija suderinta su narystės Lietuvos aktuarų draugijoje reikalavimais.</p> <p>Programos kompetencijos atitinka tarptautinės darbo rinkos reikalavimus.</p> <p>Geriausi studentai skatinami publikuoti savo darbus Lietuvos ir tarptautiniuose leidiniuose.</p> <p>Studijų programa vykdoma lietuvių ir anglų kalbomis.</p>

Reikalavimai stojantiesiems	Ankstesnio mokymosi pripažinimo galimybės
<p>Programą gali rinktis tiek finansų ir draudimo matematikos bakalauras, tiek ir matematikos, statistikos, ekonomikos, ar fizikos bakalaurai, siekiantys įsisavinti šiuolaikinę finansų ir draudimo matematiką ir turintys reikalingas žinias.</p> <p>Reikalingos žinios (prerekvizitai). Mikroekonomika ir makroekonomika (ne mažiau 4 kreditų). Tikimybių teorija (įskaitant atsitiktinių procesų teoriją) ir statistika (ne mažiau 8 kreditų). Kitos matematinės disciplinos (ne mažiau 20 kreditų). Finansų ir draudimo matematikos pagrindai (ne mažiau 10 kreditų). Stojimas. Stojantieji privalo dalyvauti stojamajame motyvaciniame pokalbyje, pristatydami savo bakalauro darbą, mokslinį straipsnį ar pan. (pvz., tikimybių teorijos, statistikos, finansinių skaičiavimų arba draudimo matematikos).</p>	Pripažįstamos visos formaliai ar neformaliai įgytos programai reikalingos kompetencijos.

Tolesnių studijų galimybės	
Finansų ir draudimo matematikos studijų programą baigę absolventai galės tęsti studijas matematikos ir/arba statistikos doktorantūroje.	
Profesinės veiklos galimybės	
Baigę šios programos magistrantūrą absolventai galės dirbti aktuarais, finansų specialistais ar konsultantais, įvairių sričių rizikos vertintojais draudimo įmonėse, bankuose, pensijų ir investiciniuose fonduose, konsultacinėse įmonėse, valstybinėse įstaigose ir kitur.	
Studijų metodai	Vertinimo metodai
Paskaitos, pratybos, seminarai, papildytos atvejo analize, problemų analize, modeliavimu, diskusijomis, prezentacijomis, individualiais arba grupiniais projektais.	Pagrindinis vertinimo būdas – egzaminas. Kiekvieno dalyko kursas baigiamas rašytiniu arba rašytiniu–žodiniu egzaminu. Studento žinios vertinamos dešimties balų skalėje nuo 1 (labai blogai) iki 10 (puikiai).

Studijų programos bendrosios kompetencijos		Studijų programos siekiniai. Studentai gebės:	
1.	Abstraktus ir kritiškas mąstymas.	1.1	Įrodyti naujus teiginius, naudodami matematinę kalbą.
		1.2	Pritaikyti analitinio ir kritiško mąstymo įgūdžius sprendžiant problemas ir priimant pagrįstus sprendimus.
2.	Komandinis ir individualus darbas.	2.1	Dirbti individualiai ir komandoje, kaip vadovas arba komandos narys.
3.	Tyrimų įgūdžiai.	3.1	Analizuoti, sisteminti ir vertinti duomenis, reikalingus moksliniam darbui, profesinei veiklai, inovacijoms ir problemų sprendimui.
		3.2	Taikyti naujus mokslinius rezultatus ir tinkamus metodus problemų bei situacijų analizei ir sprendimui.
		3.3	Adekvaciai pateikti tyrimų rezultatus specialistams ir nespecialistams.
Studijų programos dalykinės kompetencijos		Studijų programos siekiniai. Studentai:	
4.	Gilios teorinės finansų ir draudimo matematikos žinios.	4.1	Žinos esminius ir conceptualius finansų teorijos ir draudimų technologijos matematinius aspektus.
		4.2	Gebės vertinti ir analizuoti aktuarinius gyvybės draudimo, bendrojo draudimo ir rizikos teorijos aspektus bei finansų ir draudimo matematikos tarpusavio sąryšius ir integraciją.
5.	Gebėjimas taikyti matematinės žinias ir įgūdžius analizuojant ir sprendžiant draudimo problemas.	5.1	Gebės taikyti draudimo matematikos metodus bei modelius realaus gyvenimo problemose.
		5.2	Gebės įvertinti modeliavimo naudą ir ribotumus bei analizuoti realius pavyzdžius.
		5.3	Gebės naudotis naujausia aktuarinių mokslų pažanga, naujomis įžvalgomis, rezultatais ir metodais.
6.	Gebėjimas taikyti matematinės žinias ir įgūdžius analizuojant ir tiriant finansinius instrumentus ir rinkas.	6.1	Gebės modeliuoti finansinius instrumentus ir rinkas.
		6.2	Gebės taikyti stochastinės analizės teoriją finansinių rinkų analizei.
		6.3	Žinos finansinio modeliavimo pagrindus ir gebės pasirinkti bei taikyti jo metodus problemose, apimančiose riziką ir netikrumą.

STUDIJŲ PROGRAMOS PLANAS (nuolatinė studijų forma)
(DALYKŲ (MODULIŲ) SAŠAJOS 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.		6.					
						Studijų siekiniai													
						1.1	1.2	2.1	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
I KURSAS		60	1600	650	950														
1 SEMESTRAS		30	800	324	476														
Privalomieji dalykai (moduliai)		30	800	324	476														
	Rinktiniai analizės skyriai	6	160	66	94	x	x	x		x									
	Tikimybių teorija ir matematinė statistika	7	190	80	110	x	x	x		x	x	x							
	Negyvybės draudimas	5	138	48	90	x		x	x	x	x	x	x						
	Laiko eilučių analizė	6	158	64	94	x		x	x	x					x	x	x		
	Stochastinė analizė	6	154	66	88	x			x	x	x					x			
2 SEMESTRAS		30	800	326	474														
Privalomieji dalykai (moduliai)		20	574	226	348														
	Gyvybės draudimas. Sveikatos draudimas	8	226	96	130			x	x	x	x		x	x	x				
	Finansų matematika	6	174	66	108	x	x			x		x				x		x	
	Rizikos teorija	6	174	64	110	x	x	x	x	x	x	x		x	x				
Pasirenkamieji dalykai (moduliai)		10	226	100	126														
	Dinaminiai išgyvenamumo teorijos aspektai	5	113	50	63	x			x	x	x		x		x				
	Finansiniai išvestiniai instrumentai	5	113	50	63					x						x	x	x	
	Stochastiniai finansų matematikos modeliai	5	113	50	63	x	x		x	x						x		x	
	Rizikos valdymas	5	113	50	63					x	x	x		x				x	
	Pensijų fondai	5	113	50	63			x			x		x	x	x				
II KURSAS		30	800	16	784														
3 SEMESTRAS		30	800	16	784														
	Magistro baigiamasis darbas	30	800	16	784	x	x		x	x	x		x			x			x