

RTU studiju kurss "Vērtspapīru tirgus dalībnieku stratēģijas modelēšana"**33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	DE0464
Nosaukums	Vērtspapīru tirgus dalībnieku stratēģijas modelēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Viktors Ajevskis - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Jegors Fjodorovs - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Ievads vērtspapīru veidos. Galvenie likumi, pēc kuriem notiek operācijas ar kupona un bezkupona obligācijām. Izlikta pieauguma līkne. Procentu likmju laika struktūra. Opciju aprēķināšana ar Bleka-Šoulsa modeli. Obligāciju portfeļa un akciju veidošana un aprēķināšana ar datorprogrammām. Naudas plūsmas vadīšana ar "opciju stratēģijas programmu". Līdzsvars kapitāla tirgū, firmas līdzsvara cena. Vienfaktora indeksa modeļi. Firmas beta koeficienta aprēķināšana. Riska un pieauguma vadīšana ar analītiskām programmām. Opciju aprēķināšana ar vienperioda modeli.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju priekšmeta uzdevums ir dot studentiem zināšanas un praktiskas iemaņas, kuras vajadzīgas, darbojoties finanšu tirgos. Priekšmeta apguve attīstīs kompetences: novērtēt un salīdzināt dažādus finanšu instrumentus, kurus izmanto vērtspapīru tirgus dalībnieki. Tiks apkopotas un sistematizētas zināšanas par teorijām un praktiskiem paņēmieniem, lai spētu veidot un pārvaldīt vienkāršākos vērtspapīru portfeļus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Priekšmeta apgušanas laikā studentiem ir jāapgūst zināšanas un praktiskās iemaņas, arī patstāvīgi izmantojot literatūru, jāgatavo diskusijām par norādītajiem jautājumiem, jārisina uzdevumi, strādājot gan individuāli gan grupās. Jāizstrādā mājas darbi, kuru rezultāti tiks ņemti vērā, kārtojot eksāmenu.
Literatūra	Obligātā: V. Ajevskis lekciju konspekts. Papildu: 1. W.S.Sharpe, G.J.Alexander, J.V.Bailey. Investments, 5th ed. 2009. 1028 pp. 2. I.O.Brian, S.Srivastava. Financial analysis and Securities Trading. 1995. 3. Focardi S.M. and Frank J. Fabozzi. The Mathematics of Financial Modelling and Investment Management, New Jersey, 2005.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Augstākā matemātika pamatkursa apjomā, finanšu matemātika

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Svarīgāko finanšu tirgos izmantoto vērtspapīru veidi.	4	4	0	0
Obligācijas, to veidi. Procentu likmju laika struktūra.	6	6	0	0
Kombinēta obligāciju-akciju portfeļa veidošana.	6	6	0	0
Opcijas, to prēmiju aprēķināšana ar Bleka-Šoulsa formulu. Opciju stratēģijas.	8	8	0	0
Līdzsvars kapitāla tirgū. Firmas līdzsvara cena.	6	6	0	0
Viena faktora modeļi. Akcijas beta noteikšana.	6	6	0	0
Risku vadīšana ar analītisku programmu palīdzību.	4	4	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj parādīt izpratni par vērtspapīru tirgus funkcionēšanas principiem un par svarīgākajiem vērtspapīriem.	Zināšanas tiek vērtētas pēc praktisko darbu rezultātiem (50% no gala vērtējuma) un eksāmens (50% no gala vērtējuma).
Saprot galvenos likumus, pēc kuriem notiek operācijas ar kuponu un bezkuponu obligācijām.	Zināšanas tiek vērtētas pēc mājas darbu un eksāmena rezultātiem (50% no gala vērtējuma) un eksāmens (50% no gala vērtējuma)..
Saprot kombinēto obligāciju un riska aktīvu veidošanas un novērtēšanas principus un spēj izmantot attiecīgo programmatūru.	Zināšanas tiek novērtētas pēc praktisko darbu rezultātiem (50% no gala vērtējuma) un eksāmens (50% no gala vērtējuma)..
Spēj izmantot Bleka-Šoulsa modeli opcijas prēmijas novērtēšanai. Saprot naudas plūsmas vadīšanas principus izmantojot opciju stratēģijas.	Zināšanas tiek novērtētas pēc praktisko darbu un kontroldarba rezultātiem (50% no gala vērtējuma) un eksāmens (50% no gala vērtējuma).

Saprot līdzsvara kapitāla tirgū būtību un spēj noteikt firmas līdzsvara cenu.	Zināšanas tiek novērtētas pēc mājas darbu rezultātiem (50% no gala vērtējuma) un eksāmens (50% no gala vērtējma)..
Saprot viena indeksa modeļu veidošanas principus un spēj novērtēt firmas "beta" koeficientu.	Zināšanas tiek novērtētas pēc mājas darba rezultātiem (50% no gala vērtējma) un eksāmens (50% no gala vērtējma)..
Ir iepazinies ar risku vadīšanas analītiskajām programmām un spēj tās izmantot.	Zināšanas tiek novērtētas pēc praktisko darbu un eksāmena rezultātiem(50% no gala vērtējma) un eksāmens (50% no gala vērtējma).

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbs	10
Majas darbs	40
Eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	20.0	0.0		*	