VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY STUDY MODULE CARD

Department of Financial Engineering

A dalis

Modulio pavadinimas
Investicijų portfelio teorija ir jos taikymai

Module title
Investment portfolio theory and its application

Modulio grupė	Studijų dalyko
Modulio blokas	Doktorantūros specialybės dalykai
Priklausomybė	Katedros

Mokslo krypties ir srities kodas		**Studijos**
S 004	**S 000**	**Doktorantūros**

Module code

Faculty	Department	B, A, M, I, D	Module No.*
V V	F	R	D 20003

Credits

Total	Iš jų: KD, KS, KP
6	0

Form of evaluation

Į, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP
E	

* modulio registracijos numeris katedroje

Studijų forma		Paskaitoms	Lab. darbams	Pratyboms	Aud. darbui	Sav. darbui	Iš viso
Nuolatinės studijos	F	48	0	16	64	96	160
Ištęstinės studijos	I						

Modulio tikslas

Suteikti doktorantūros studijų studentams kompleksinių žinių ir gebėjimų, susijusių su investicinių portfelių valdymu, jo procesais, kartu formuojant gebėjimą analizuoti esančią ir buvusią rinkos situacijas, finansinių priemonių istorinių kainų kitim

Aim of module

To provide doctoral students with complex knowledge and skills related to investment portfolio management, its processes, developing the ability to analyze current and past market situations, the causes and factors of changes in the historical prices

Suteikiamos žinios ir gebėjimai

Doktorantūros studentams suteikiamos investicijų portfelio sudarymo ir valdymo žinios, išmokstama įtraukti įvairaus rizikingumo investavimo priemones į portfelį, pamatuoti portfelio tikėtiną grąžą ir rizikingumą. Optimaliam portfelio suradimui naudojama naudingumo funkcija. Suteikiami praktiniai investicijų portfelio formavimo įgūdžiai realiose valiutų ir kapitalo rinkose.

Provided knowledge and skills

Doctoral students acquire knowledge on investment portfolio formation and management, learn to include investment instruments of different riskiness into portfolio and estimate the expected return and risk of the portfolio. For optimal portfolio selection the utility function is used. Practical investment portfolio formation skills in exchange and capital markets are trained.

Modulio anotacija

Studijų dalyke Investicijų portfelio teorija ir jos taikymas kompleksiškai nagrinėjami pagrindiniai investicijų ir portfelio sudarymo bei valdymo klausimai, tokie kaip vertybinių popierių portfelio sudarymas ir valdymas, investicinės aplinkos analizė, siekiant tinkamai parinkti aktyvus į portfelį, rinkų neapibrėžtis, rizikos ir grąžos derinimas, alternatyvių investicijų įtraukimas į portfelį, skirtingos portfolio teorijos ir jų taikymo galimybės šiuolaikinėse rinkose.

Module annotation

The study subject Investment Portfolio Theory and its application comprehensively examines the main issues of investment and portfolio formation and management, such as securities portfolio formation and management, analysis of investment environment, that is necessary for proper selection of assets in the portfolio, market uncertainty, risk and return coordination, inclusion of alternative investments into the portfolio, different portfolio theories and their application in modern markets.

Literature (author, title of publication, publisher, year)

1. Yoram Lustig (2012). Multi-Asset Investing: A Practical Guide to Modern Portfolio Management. Harriman House. 537 p.
2. Jack Clark Francis, Dongcheol Kim, and Dongcheol Kim (2013). Modern Portfolio Theory: Foundations, Analysis, and New Developments. John Wiley & Sons, Incorporated. 578 p.
3. Doron Peleg (2014). Fundamental Models in Financial Theory. MIT Press. 492 p.
4. R. Stafford Johnson (2017). Derivatives Markets and Analysis. John Wiley & Sons, Incorporated. 787 p.
5. Frank K. Reilly, Keith C. Brown, Brindha Gunasingham, Asjeet Lamba, Dr Frank Elston (2019) Investment Analysis and Portfolio Management. Cengage Learning Australia Pty Limitted. 1064 p.
6. Pranay Gupta, Sven R. Skallsjo, and Bing Li (2016) Multi-Asset Investing: A Practitioner's Framework. John Wiley & Sons, Incorporated. 341 p.
7. Christopher L. Jones and William F. Sharpe (2017). The Intelligent Portfolio: Practical Wisdom on Personal Investing from Financial Engines. John Wiley & Sons, Incorporated. 386 p.
8. Steven Peterson (2012). Investment Theory and Risk Management. John Wiley & Sons, Incorporated. 463 p.
9. H. Kent Baker and Greg Filbeck (2013). Alternative Investments: Instruments, Performance, Benchmarks, and Strategies. John Wiley & Sons, Incorporated. 650 p.
10. Mark P. Kritzman, William Kinlaw, David Turkington, and Harry M. Markowitz (2017). A Practitioner's Guide to Asset Allocation. John Wiley & Sons, Incorporated. 258 p.
11. Moksliniai straipsniai, tinkantys pagal tematiką / Scientific articles relevant to the topic

Savarankiško darbo turinys

Užduoties pavadinimas	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai					Užduočių skaičius				Iš viso valandų			
	Rėžis	Priimta				NL(S)	I(S)	I(T)	NL(T)	NL(S)	I(S)	I(T)	NL(T)
		NL(S)	I(S)	I(T)	NL(T)								
Mokslinis seminaras	20-60	39				1				39			
Referatas	8-24	27				1				27			
Pasirengimas atsiskaitymui	16-40	30				1				30			

Savarankiško darbo grafikas

Užduoties tipas			užduoties pateikimo(*) ir atssikaitymo(+) savaitė																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nuolatinė	Referatas	*	1																			
		+								1												

Modulio sudarytojai (vardas,pavardė)	**Module examiners** (name, surname):	**Katedros vedėjas** (vardas, pavardė):
Raimonda Martinkutė-Kaulienė	Raimonda Martinkutė-Kaulienė	Algita Miečinskienė
Rima Tamošiūnienė	Rima Tamošiūnienė	

Doktorantūros komisijos nutarimas

1. Modulis atestuojamas				
2. Modulis skirtas mokslo krypčiai:		**Ekonomika**		
3. Modulio atestacija galioja:	nuo	2024-09-01	iki	2029-08-31

Modulį atestavo
Mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas (vardas, pavardė)

Rima Tamošiūnienė Data 2024-09-26

VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY STUDY MODULE CARD

Finansų inžinerijos katedra

B dalis

Modulio pavadinimas
Investicijų portfelio teorija ir jos taikymai

Module title
Investment portfolio theory and its application

Modulio kodas						**Kreditai**		**Atsiskaitymo forma**	
Fakultetas		Katedra		B, A, M, I, D	Modulio Nr.*	Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP	Į, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP
V	V	F	R	D	20003	6	0	E	

* modulio registracijos numeris katedroje

Studijų forma		Paskaitoms	Lab. darbams	Pratyboms	Aud. darbui	Sav. darbui	Iš viso
Nuolatinės studijos	F	48	0	16	64	96	160
Ištęstinės studijos	I						

List of the Course lecture topics

Lecture topics	Number of hours			
	NL(S)	I(S)	I(S)	NL(T)
1. Portfolio theories and practices covering return and risk assessment, historical and analytical insights of records.	6	6		
2. Methodology of systematic research of portfolio, which is becoming a general-purpose instrument for making investment decisions by investing in different markets or in	5	5		
3. Investment decisions in case of uncertainty. The concept of investment risk. Evolution of the risk term.	5	5		
4. Optimal risky portfolios. Random step theory and efficient market hypothesis.	5	5		
5. Markowitz portfolio theory. Utility function creation and analysis.	6	6		
6. Portfolio methodology as a leading research direction in social and interdisciplinary research with an integrated assessment of the effectiveness, reliability and risk of	5	5		
7. Bond portfolio valuation and management.	5	5		
8. Theories of active portfolio management.	6	6		
9. Investment portfolio - an instrument for effective investment diversification according to various forms of investment. Investments in derivative securities as a way to diversify	5	5		
In total:	**48**	**48**		

List of the Course exercise topics

Lecture topics	Number of hours			
	NL(S)	I(S)	I(S)	NL(T)
1. Valuation and selection of shares for the investment portfolio.	3	3		
2. Compilation of the Markowitz portfolio.	3	3		

3. Selection of the utility function for the portfolio.	3	3		
4. Bond portfolio formation and evaluation.	4	4		
5. Valuation of derivative securities.	3	3		
In total:	**16**	**16**		

Compilers of the module (name,surnaı**Modulio egzaminuotojai** (vardas, pavardė): **Katedros vedėjas** (vardas, pavardė):

Raimonda Martinkutė-Kaulienė Raimonda Martinkutė-Kaulienė Algita Miečinskienė
Rima Tamošiūnienė Rima Tamošiūnienė

Doktorantūros komisijos nutarimas

1. Modulis atestuojamas
2. Modulis skirtas mokslo krypčiai: **Ekonomika**
3. Modulio atestacija galioja: nuo 2024-09-01 iki 2029-08-31

Modulį atestavo
Mokslo krypties doktorantūros komisijos pirmininkas (vardas, pavardė)

Rima Tamošiūnienė Data 2024-09-26