

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

**roční hodnocení plnění individuálního studijního plánu
studenta doktorského studijního programu**

za akademický rok 2019/2020

ID plánu 14580

Student

Jméno	Mgr. Martin Hronec
E-mail	53145055@fsv.cuni.cz
Fakulta	Fakulta sociálních věd
Studijní program	Ekonomie a finance (P0311D050001)
Původní studijní program	Ekonomické teorie (P6201)
Původní studijní obor	Ekonomie (6201V004)
Datum změny studijního programu	01.11.2019
Standardní délka studia (počet let)	4
Forma studia	prezenční
Datum zahájení doktorského studia	18.09.2017

**Garant studijního programu
a předseda oborové rady**

Jméno prof. Ing. Evžen Kočenda, M.A., Ph.D., DSc.

Školitel

Jméno doc. PhDr. Jozef Baruník, Ph.D.
E-mail jozef.barunik@fsv.cuni.cz
Katedra / ústav Institut ekonomických studií (23-IES)

Disertační práce

Název práce
Asset Pricing and Portfolio Selection via Machine Learning
Postup v přípravě disertační práce
Synopse: In my dissertation research I will focus on developing and further improving state-of-the-art portfolio selection models with explicit consideration for horizon-specific risks, i.e. various degrees of persistence in risk. Ortu et al. [2013] show how heterogeneous preference choices in stochastic discount factor model cause returns to be affected by consumption shocks of heterogeneous durations. In case asset returns are driven by consumption growth with different cyclical components, as shown by Bandi and Tamoni [2016], then short-term, medium-term, and long-term systemic risks are just a natural manifestation of this phenomenon. When investors goals differ across time horizons, then different horizons should be explicitly considered in risk management and portfolio selection. Building on work of Chaudhuri and Lo [2016], I plan to explicitly include frequency as a parameter into portfolio selection methods.
Základní literatura: Bandi, F. M., & Tamoni, A. (2016). Business-cycle consumption risk and asset prices. Bruder, B., & Roncalli, T. (2012). Managing risk exposures using the risk budgeting approach. Chaudhuri, S. E., & Lo, A. W. (2015, August). Spectral analysis of stock-return volatility, correlation, and beta. In Signal Processing and Signal Processing Education Workshop (SP/SPE), 2015 IEEE (pp. 232-236). IEEE. Meucci, A., Santangelo, A., & Deguest, R. (2015). Risk budgeting and diversification based on optimized uncorrelated factors. Ortu, F., Tamoni, A., & Tebaldi, C. (2013). Long-run risk and the persistence of consumption shocks. The Review of Financial Studies, 26(11), 2876-2915.
Forma a rozsah práce: Práce bude mít formu 3 článků v celkovém rozsahu 100-200 stran. Časový plán zpracování disertační práce: 1. rok studia Práce na článku s pracovním názvem "Risk Budgeting in Spectral Domain". 2. rok studia Práce na třetím článku z oblasti "Intertemporal Portfolio Choice in Spectral Domain" 3. rok studia Práce na 3. disertačním článku - název bude upřesněn v Dodatku pro rok 2018/19 4. rok studia Finalizace a obhajoba (malá a velká) disertační práce.
Roční komentář k postupu v přípravě disertační práce

Průběh studia

Plánovaný termín státní doktorské zkoušky: listopad 2019
Plánovaný termín malé obhajoby: listopad 2020
Plánovaný termín obhajoby disertační práce: květen 2021

Povinnosti - studijní plán

Typ	Kód	Název, podrobnosti	Ak. rok	Plnění dle studenta	Splněno dle SIS	Komentář ročního hodnocení	Rok vložení
Předmět	JED413	Summer Semester Nonlinear Dynamic Economic Systems: Theory and Applications	2017/2018	splnil 2017/2018	---	---	2017/2018
Předmět	JED412	Winter Semester Nonlinear Dynamic Economic Systems: Theory and Applications	2017/2018	splnil 2017/2018	29.01.2018 12:01	---	2017/2018
Předmět	JED413	Summer Semester Nonlinear Dynamic Economic Systems: Theory and Applications	2018/2019	splnil 2018/2019	24.05.2018 12:05	Požadavky předmětu splněny.	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---	2017/2018
Předmět	JED412	Winter Semester Nonlinear Dynamic Economic Systems: Theory and Applications	2018/2019	splnil 2018/2019	31.01.2019 12:01	---	2017/2018
Předmět	JED413	Advanced Financial Econometrics II	2019/2020	splnil	24.05.2019 12:05	---	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2019/2020	splnil	23.05.2019 12:05	Výuka předmětů Data Processing in Python.	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2019/2020	splnil	04.02.2020 12:02	Výuka předmětů Advanced Econometrics.	2017/2018
Předmět	JED412	Advanced Financial Econometrics I	2019/2020	splnil	04.02.2020 12:02	---	2017/2018
Předmět	JED413	Advanced Financial Econometrics II	2020/2021	---	---	---	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2020/2021	---	---	---	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2020/2021	---	---	---	2017/2018
Předmět	JED412	Advanced Financial Econometrics I	2020/2021	---	---	---	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2017/2018	splnil 2018/2019	24.05.2018 12:05	Výuka předmětů Portfolio Analysis and Risk Management.	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2017/2018	splnil 2017/2018	29.01.2018 12:01	Výuka předmětů Advanced Econometrics.	2017/2018
Předmět	JED511	Teaching Assistantship (Full) A	2019/2020	splnil	---	Výuka předmětů Data Processing in Python.	2017/2018
Předmět	JSZEE1	Státní doktorská zkouška	2020/2021	splnil	08.09.2020 12:09	---	2019/2020
Předmět	JOBEE1	Obhajoba disertační práce	2020/2021	---	---	---	2019/2020

Povinnosti - ostatní

Typ	Kód	Název, podrobnosti	Ak. rok	Plnění dle studenta	Splněno dle SIS	Komentář ročního hodnocení
Konference	---	Zahraniční vědecké konference	2017/2018	splnil 2017/2018	---	---
Jiné	---	Grantové aktivity Přihláška do soutěže Grantové agentury UK s předpokládaným tématem "Spectral Portfolio Selection". V případě neúspěchu budu podávat přihlášku v dalších letech studia.	2017/2018	splnil 2017/2018	---	Získán tříletý grant s tématem "Asset pricing and portfolio selection in frequency domain"
Jiné	---	Obhajoby Navštívím alespoň 50 % obhajob disertačních prací konaných na IES FSV UK.	2017/2018	splnil 2017/2018	---	Účast na obhajobách alespoň 50% splněna.
Jiné	---	Oponentury BP a DP Budu se podílet na oponování bakalářských a diplomových prací.	2017/2018	splnil 2017/2018	---	---
Jiné	---	Studijní dokumenty Do 31. května tohoto akademického roku odevzdám vyplněný a školitelem schválený formulář Roční hodnocení plnění ISP, ve kterém současně upřesním průběh doktorského studia v následujícím akademickém roce. V případě ukončení přerušeni studia a návratu do studia vyplním všechny potřebné dokumenty do jednoho měsíce od data ukončení přerušeni (Roční hodnocení plnění ISP a update na další rok).	2017/2018	splnil 2017/2018	---	---
Jiné	---	Výuka (TAs) Výuka ZS 2017/2018: JEB039 Advanced Econometrics (1 TA slot) Výuka LS 2017/2018: JEM092 Portfolio Analysis and Risk Management (1 TA slot)	2017/2018	splnil 2017/2018	---	ZS: Advanced Econometrics LS: Portfolio Analysis and Risk Management (celkově 2 TA sloty)

Typ	Kód	Název, podrobnosti	Ak. rok	Plnění dle studenta	Splněno dle SIS	Komentář ročního hodnocení
Publikace	---	Risk Budgeting in Spectral Domain (Scopus submission) Příspěvek do žurnálu v databázi Scopus s předpokládaným názvem "Risk Budgeting in Spectral Domain". V případě velmi pozitivního hodnocení IES WP zašleme článek nejdříve do žurnálu Journal of Financial Economics (IF = 4.505). Další kroky submission tree by byly následující: Quantitative Analysis (IF = 1.673) a Journal of Financial Markets (IF = 1.134).	2019/2020	splnil	---	Článek "Does It Pay to Follow Anomalies Research? Machine Learning Approach with International Evidence" zaslán do Journal of Financial Markets, kde je ve stavu revise/resubmit.
Publikace	---	Intertemporal Portfolio Choice in Spectral Domain (IES WP submission) Příspěvek do IES WP s předpokládaným názvem "Intertemporal Portfolio Choice in Spectral Domain".	2020/2021	---	---	---
Publikace	---	Intertemporal Portfolio Choice in Spectral Domain (Scopus submission) Příspěvek do žurnálu v databázi Scopus s předpokládaným názvem "Intertemporal Portfolio Choice in Spectral Domain". V případě velmi pozitivního hodnocení IES WP zašleme článek nejdříve do žurnálu Journal of Financial Economics (IF = 4.505). Další kroky submission tree by byly následující: Quantitative Analysis (IF = 1.673) a Journal of Financial Markets (IF = 1.134)	2020/2021	---	---	---
Konference	---	Fifth International Symposium in Computational Economics and Finance in Paris Aktivní účast na konferenci Fifth International Symposium in Computational Economics and Finance v Paříži.	2017/2018	splnil 2017/2018	---	---
Publikace	---	Portfolio Selection in Factor Investing (IES WP publikace) Příspěvek do IES WP s předpokládaným názvem "Portfolio Selection in Factor Investing".	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---
Konference	---	International Conference on Computational and Financial Econometrics 2018 Zaslání příspěvku "Does It Pay to Follow Anomalies Research? Machine Learning Approach with International Evidence"; na konferenci 12th International Conference on Computational and Financial Econometrics, 2018, Pis	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---
Jiné	---	Grantové aktivity Pokračování v práci na tříletém grantu Grantové agentury UK s tématem "Asset pricing and portfolio selection in frequency domain".	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---
Jiné	---	Studijní dokumenty Do 31. 5. daného akademického roku odevzdám vyplněný a školitelem schválený formulář Roční hodnocení plnění ISP, ve kterém současně upřesním průběh doktorského studia v následujícím akademickém roce.	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---
Jiné	---	Obhajoby Navštívím alespoň 50 % obhajob dizertačních prací konaných na IES FSV UK.	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---
Jiné	---	Výuka (TAs) ZS: 1 seminář (Advanced Econometrics), LS: 1 seminář (Portfolio Analysis and Risk Management)	2018/2019	splnil 2018/2019	---	ZS: Advanced Econometrics (1.5 TA slots), LS: Data Processing in Python (1 TA slot)
Jiné	---	Oponentury BP a DP Budu se podílet na oponování bakalářských a diplomových prací.	2018/2019	splnil 2018/2019	---	---
Jiné	---	Oponentury BP a DP Budu se podílet na oponování bakalářských a diplomových prací.	2019/2020	splnil	---	Oponoval jsem 2 bakalářské práce.
Jiné	---	Obhajoby Obhajoby Navštívím alespoň 50 % obhajob dizertačních prací konaných na IES FSV UK	2019/2020	splnil	---	Účast na obhajobách alespoň 50% splněna.
Jiné	---	Studijní dokumenty Studijní dokumenty Do 31. 5. daného akademického roku odevzdám vyplněný a školitelem schválený formulář Roční hodnocení plnění ISP, ve kterém současně upřesním průběh doktorského studia v následujícím akademickém roce	2019/2020	splnil	---	Studijní dokumenty plánuji odevzdat včas.
Konference	---	Zaslání příspěvku "Machine Learning Approach with International Evidence"; na konferenci 13th International Conference on Computational and Financial Econometrics, 2019, London	2019/2020	splnil	---	Aktivní účast na konferenci 13th International Conference on Computational and Financial Econometrics, 2019, London. Najaktuálnější výzkum "Asset pricing with quantile machine learning" prezentován.

Typ	Kód	Název, podrobnosti	Ak. rok	Plnění dle studenta	Splněno dle SIS	Komentář ročního hodnocení
Jiné	---	Výuka (TAs) ZS: 2 seminář (Advanced Econometrics a Data Processing in Python), LS: 1 seminář (Data Processing in Python)	2019/2020	splnil	---	Výuka Advanced Econometrics a Data Processing in Python (ZS) a Data Processing in Python (LS).
Konference	---	14th International Conference on Computational and Financial Econometrics 2020 Zaslání příspěvku "Asset Pricing with Quantile Machine Learning" na mezinárodní konferenci 14th International Conference on Computational and Financial Econometrics 2020, London.	2020/2021	---	---	---
Jiné	---	Oponentury BP a DP Budou se podílet na oponentování bakalářských a diplomových prací.	2020/2021	---	---	---
Jiné	---	Studijní dokumenty Do 31.5 tohoto akademického roku odevzdám vyplněný a školitelem schválený formulář Roční hodnocení plnění ISP, ve kterém současně upřesním průběh doktorského studia v následujícím akademickém roce. V případě ukončení, přerušení studia a návratu do studia vyplním všechny potřebné dokumenty do jednoho měsíce od data ukončení přesrušení (Roční hodnocení plnění ISP a update na další rok).	2020/2021	---	---	---
Jiné	---	Obhajoby Navštívím alespoň 50% obhajob dizertačních prací konaných na IES FSV UK.	2020/2021	---	---	---
Jiné	---	Výuka (TAs) ZS: Data Processing in Python, Version Control with Git; LS: Data Processing in Python; (celkově 3 TA sloty)	2020/2021	---	---	---
Publikace	---	Risk Budgeting in Spectral Domain (IES WP submission) Příspěvek do IES WP s předpokládaným názvem "Risk Budgeting in Spectral Domain".	2020/2021	---	---	Článek "Does It Pay to Follow Anomalies Research? Machine Learning Approach with International Evidence" zaslán přímo do Journal of Financial Markets bez předchozí IES WP submission.

Další komentáře ročního hodnocení

Typ	Komentář ročního hodnocení
Roční hodnocení	---

Výsledné hodnocení plnění plánu

Typ	Komentáře a hodnocení	
Shrnutí studenta	Obecně sa mi dari plniť povinnosti dane individualnym studijnym planom. Planovany IES WP som nepublikoval, paper som zaslal priamo do Journal of Financial Markets, kde sa momentalne nachadza v 2hej revizii. Zbytok povinnosti bol splneny bez vyhrad.	-
Návrh školitele	Martin splnil svoje povinnosti ukázkově a bez výhrad. Co se týče výzkumu, článek který zpracoval samostatně bez účasti seniorního spoluautora je v řízení v prestižním časopise Journal of Financial Markets, Martin počas roku pracoval na jeho revizi, a editor ho přizval k druhé "minor" revizi. Martin navíc dále pracuje na velmi zajímavé práci, která se pomocí kvantilových neuronových sítí snaží vysvětlit chování aktérů trhu při oceňování akcií v různých situacích. Výsledky této práce mají velký potenciál. Martin pokračuje v řešení úspěšného GAUK projektu, v rámci TA významně přispěl k výuce na IES.	A
Rozhodnutí oborové rady	Schváleno za CDS.	A

Ve smyslu č. 10 odst. 8 Studijního a zkušebního řádu Univerzity Karlovy student plní individuální studijní plán.

Oborová rada navrhuje POKRAČOVÁNÍ studia.

Školitel/ka

doc. PhDr. Jozef Barunik, Ph.D.

22.05.2020

Student/ka

Mgr. Martin Hronec

21.05.2020

Schváleno oborovou radou doktorského studijního programu (oboru) dne: 21.09.2020

Předseda oborové rady

prof. Ing. Evžen Kočenda, M.A., Ph.D., DSc.

02.10.2020

Garant studijního programu

prof. Ing. Evžen Kočenda, M.A., Ph.D., DSc.

02.10.2020

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Dodatek č. 2 ID plánu 14580
za akademický rok 2019/2020

k individuálnímu studijnímu plánu schválenému oborovou radou dne: 21.09.2020

Jméno studenta/ky doktorského studijního programu: Mgr. Martin Hronec

Narozen/a: 29.8.1993, Levice

Typ	Změny individuálního studijního plánu (nová studijní povinnost, zrušená studijní povinnost, změna termínu splnění studijní povinnosti)	původní plánovaný termín*	nový termín splnění*
Publikace	Príspevek do IES WP s předpokládaným názvem "Risk Budgeting in Spectral Domain".	2019/2020	2020/2021
Předmět	Státní doktorská zkouška	---	2020/2021
Konference	Zaslání příspěvku "Asset Pricing with Quantile Machine Learning" na mezinárodní konferenci 14th International Conference on Computational and Financial Econometrics 2020, London.	---	2020/2021
Jiné	Oponentury BP a DP	---	2020/2021
Jiné	Studijní dokumenty	---	2020/2021
Jiné	Obhajoby	---	2020/2021
Jiné	Výuka (TAs)	---	2020/2021
Předmět	Obhajoba disertační práce	---	2020/2021

Školitel/ka

doc. PhDr. Jozef Barunik, Ph.D.

22.05.2020

Student/ka

Mgr. Martin Hronec

21.05.2020

Schváleno oborovou radou doktorského studijního programu (oboru) dne: 21.09.2020

Předseda oborové rady

prof. Ing. Evžen Kočenda, M.A., Ph.D., DSc.

02.10.2020

Garant studijního programu

prof. Ing. Evžen Kočenda, M.A., Ph.D., DSc.

02.10.2020

* Vysvětlující poznámka:

1. v případě nové studijní povinnosti bude kolonka "původní plánovaný termín" proškrtnuta a datum plánovaného splnění zapsán do kolonky "nový termín splnění"

2. v případě zrušení studijní povinnosti bude v kolonce "původní plánovaný termín" zapsáno datum původně uvedené v ISP a do kolonky "nový termín splnění" zapsáno "nový termín splnění"