

## **A-I – Základní informace o podávání návrhu SP / žádosti o akreditaci SP**

**Název vysoké školy:** UNIVERZITA KARLOVA

**Název fakulty / fakult, příp. vysokoškolského ústavu:**

Matematicko-fyzikální fakulta

**Název studijního programu:**

Obecná matematika

General mathematics

**Typy žádostí:**

žádost o udělení oprávnění uskutečňovat studijní program v rámci institucionální akreditace pro oblast nebo oblasti vzdělávání

**Datum vyjádření akademického senátu fakulty nebo fakult:**

**Datum schválení vědeckou radou fakulty nebo fakult příp. vysokoškolského ústavu:**

**Datum podpisu dohody se spolupracující institucí:**

**Datum podpisu dohody se zahraniční vysokou školou:**

**Datum usnesení Rady pro vnitřní hodnocení o postoupení žádosti o akreditaci Národnímu akreditačnímu úřadu:**

**Datum udělení oprávnění uskutečňovat studijní program Radou pro vnitřní hodnocení:**

**Odkaz na elektronickou podobu žádosti o akreditaci SP:**

**Odkazy na relevantní vnitřní předpisy:** <http://www.cuni.cz/UK-146.html>

**ISCED F:**

0541 Matematika

B-Ia – Základní evidenční údaje o studijním programu			
Název studijního programu v jazyce výuky	Obecná matematika		
Název studijního programu v jazyce výuky	General mathematics		
Překlad názvu studijního programu do ČJ			
Překlad názvu studijního programu do AJ			
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Sdružené studium	Ne		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk výuky studijního programu	český jazyk anglický jazyk		
Udělováný akademický titul	Bc.		
Typ diplomu pro meziuniverzitní studium			
Státní rigorózní zkouška	Ne	Udělováný akademický titul	
Garant studijního programu	doc. Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.		
Předpokládaný počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu	<p>Tento program nahrazuje stejnojmenný obor na MFF UK.</p> <p>Počty přijatých/zapsaných studentů do tohoto oboru českém jazyce v minulých letech  2013-2014: 191/147  2014-2015: 225/169  2015-2016: 204/141  2016-2017: 187/146  2017-2018: 164/120</p> <p>SP v českém jazyce:  Předpokládáme, že počet studentů v následujících letech bude obdobný. Neurčujeme žádnou maximální hranici na počet přijímaných studentů.</p> <p>Optimální počet přijatých studentů: 180-200.</p> <p>SP v anglickém jazyce:  Po otevření předpokládáme 5-10 přijatých uchazečů ke studiu. Maximální počet přijatých uchazečů nebudeme určovat.</p>		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	Ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	Ne		
Uznávací orgán			

<b>Oblast(i) vzdělávání</b> (u více oblastí vzdělávání také podíl jednotlivých oblastí vzdělávání na výuce v %)
Matematika

	<b>název SP</b>	<b>název SO</b>	<b>počet studentů</b>
<b>Stávající studijní programy a obory, které nový studijní program nahrazuje, včetně počtu studentů</b>	Matematika	Obecná matematika	257
	Mathematics	General mathematics	0
<b>Poznámka k vazbě nového studijního programu na stávající SP/SO</b>	Studenti výše uvedených studijních programů a oborů mohou dostudovat v navrhovaném studijním programu podle studijního plánu, podle kterého začali studovat v jednom z výše uvedených studijních programů / oborů, do kterého byli přijati ke studiu.		

<b>B-Ib – Charakteristika studijního programu</b>	
<b>Cíle studia ve studijním programu</b>	
<i>Co je primárním cílem či účelem existence daného studijního programu? (Jedná se o jakousi „preambuli“ celého popisu náležitostí SP, prosíme jen stručně).</i>	Cílem studijního programu Obecná matematika je uvést studenty do základů různých matematických oborů a připravit je ke studiu v matematických navazujících magisterských studijních programech v ČR i v zahraničí.
<b>Charakteristika studijního programu</b>	
<b>ODBORNÁ A OBOROVÁ CHARAKTERISTIKA SP:</b>	
<i>Jaké je odborné zaměření SP? Z jakých vědních oborů či disciplín vychází a jak se toto zaměření projevuje v rámci související tvůrčí činnosti?</i>	Matematika.
<i>Pokud jsou součástí daného SP specializace, popište jejich odborné zaměření v rámci SP.</i>	
<i>V závislosti na označení popište, zdali se jedná spíše o akademicky či profesně zaměřený SP.</i>	Jedná se o akademicky zaměřený SP.
<i>Jaké jsou záměry dalšího odborného rozvoje daného SP?</i>	Program je drobnou modifikací aktuálně akreditovaného oboru a nepředpokládáme, že v blízké budoucnosti dojde k jeho zásadním změnám.
<b>CHARAKTERISTIKA SP Z HLEDISKA VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI</b>	
<i>Jaká je charakteristika SP v kontextu strategie vzdělávací činnosti na fakultě?</i>	Jedná se o program připravující na studium v matematických navazujících magisterských programech.
<i>Čím je daný SP jedinečný v kontextu vzdělávací činnosti na UK? Jaké jsou jeho obsahové odlišnosti nebo překryvy s jinými studijními programy na UK?</i>	Na jiných fakultách UK neexistuje podle našich informací studijní bakalářský program zaměřený pouze na matematiku. Základy matematiky jsou studovány i jinde na UK, ale nikde ne do takové hloubky. Na MFF žádáme ještě o akreditaci bakalářských programů Finanční matematika, Matematika pro informační technologie a Matematické modelování. Tyto programy se od Obecné matematiky liší svým zaměřením na partie matematiky blízké dalším vědním oborům-ekonomii, informatice, fyzice a technice.
<i>Jakým způsobem zohledňuje daný SP společenskou poptávku a možnosti uplatnění absolventa v současné společnosti?</i>	Tento tradiční program vychovává absolventy schopné podrobné analýzy obtížných teoretických i praktických problémů. Jeho absolventi jsou připraveni především na studium navazujících magisterských studijních programů zaměřených na matematiku. Také se mohou uplatnit v řadě praktických zaměstnání, které vyžadují analytické schopnosti, přesné logické myšlení a tvůrčí řešení problémů.
<i>Jaké jsou záměry dalšího rozvoje SP z hlediska vzdělávací činnosti na fakultě?</i>	Program je drobnou modifikací aktuálně akreditovaného oboru a nepředpokládáme, že v blízké budoucnosti dojde k jeho zásadním změnám.
<b>CHARAKTERISTIKA SP Z HLEDISKA ORGANIZACE STUDIA</b>	
<i>Popište obsahové změny oproti studijnímu programu či programům, nebo studijnímu oboru či oborům, na které tento SP obsahově navazuje.</i>	Základní struktura je zachována. Došlo k drobným změnám ve struktuře předmětů a jejich sylabech.
<i>V případě realizace SP společně s pracovištěm AV ČR popište důvody a okolnosti této spolupráce a podíl pracoviště na uskutečňování SP.</i>	
<i>V případě realizace SP společně se zahraniční VŠ popište důvody a okolnosti této spolupráce.</i>	
<i>Pokud jsou součástí SP specializace, popište stručně jejich význam, zaměření a členění v rámci SP, včetně struktury studijního plánu.</i>	

<i>Pokud je součástí SP „sdružené studium“, popište strukturu studijních plánů, případné přidružené studijní plány jiných SP apod.</i>	
<i>Zde můžete uvést další komentáře, poznámky, vysvětlení k organizaci studia či vypíchnout konkrétní specifika daného SP, které považujete za zajímavé.</i>	Program Obecná matematika je nástupcem oboru Obecná matematika, který má na MFF mnoholetou tradici.
<i>Jaké jsou záměry rozvoje daného SP z hlediska organizace studia?</i>	Nepředpokládáme, že v blízké budoucnosti dojde k zásadním změnám programu.
<b>Profil absolventa studijního programu</b>	
<b>Odborné znalosti</b>	
Absolvent programu Obecná matematika má všeobecné vědomosti v základních odvětvích matematiky, zejména v matematické analýze, algebře lineární i obecné, geometrii, pravděpodobnosti a statistice, numerické analýze. Ovládá základy programování. Ve vybrané užší oblasti (Stochastika, Matematické struktury, Matematická analýza nebo Numerická analýza a matematické modelování) získá hlubší znalosti.	
<b>Odborné dovednosti a obecné způsobilosti</b>	
Absolvent programu Obecná matematika si osvojil principy matematického uvažování a logického myšlení, nejdůležitější teoretické výsledky umí přesně zformulovat nebo odvodit. Chápe vztahy a souvislosti mezi jednotlivými odvětvími matematiky. Teoretické poznatky umí použít k řešení vybraných praktických problémů.	
<b>Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce</b>	
Absolvent programu Obecná matematika je připravován především pro další studium matematiky a příbuzných oborů, ale své schopnosti přesného logického myšlení a tvůrčího řešení problémů může uplatnit i v praktických zaměstnáních, které vyžadují analytické schopnosti, přesné logické myšlení a tvůrčí řešení problémů.	

#### **Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů (vyplněno)**

Bakalářské a magisterské studium probíhá podle celouniverzitního kreditního systému, který je v souladu s pravidly European Credit Transfer System (ECTS). Povinně volitelné předměty jsou ve studijním plánu organizovány do jedné či více skupin; student volí povinně volitelné předměty na základě stanoveného minimálního počtu kreditů v každé skupině. Počet kreditů za povinné spolu s minimálním počtem kreditů za povinně volitelné předměty nesmí činit více než 90% (95%) celkového počtu kreditů. Ostatní předměty vyučované na UK se pro daný studijní obor považují za předměty volitelné, jejichž výběr může být studentovi doporučen (doporučené volitelné předměty). Studijní a zkušební řád stanovuje možnost uskutečňovat studijní program se specializacemi a studijní program, který umožňuje získat ucelené znalosti a dovednosti z jiného studijního programu. Specializaci lze zvolit v rámci přijímacího řízení, při zápisu do studijního programu nebo v průběhu studia. Studijní plán, umožňující získat ucelené znalosti a dovednosti z jiného studijního programu, lze zvolit v rámci přijímacího řízení nebo při zápisu do studijního programu, jehož bude tento studijní plán součástí.

#### **Podmínky k přijetí ke studiu**

#### **Návaznost na další typy studijních programů**

Absolvent programu Obecná matematika je připraven pokračovat v navazujícím magisterském studiu matematických programů na kterékoli české nebo zahraniční vysoké škole. Na MFF UK nabízíme studium v navazujících magisterských oborech Finanční a pojistná matematika, Matematická analýza, Matematické modelování ve fyzice a technice, Matematika pro informační technologie, Matematické struktury, Numerická a výpočtová matematika a Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie. Nejlepší absolventi navazujících magisterských oborů mohou pokračovat ve studiu v doktorských studijních programech. Na MFF UK nabízíme v doktorském studijním programu Matematika 7 různých studijních oborů, které přirozeně navazují na navazující magisterská studia.

<b>Profil absolventa pro dodatek k diplomu – český jazyk</b> (750 znaků – plný studijní plán, 340 znaků sdružené studium)
<b>Profil absolventa pro plný studijní plán bez specializací – český jazyk</b>
<p>Absolvent oboru Obecná matematika má všeobecné vědomosti v základních odvětvích matematiky, zejména v matematické analýze, algebře lineární i obecné, geometrii, pravděpodobnosti a statistice, numerické analýze, a hlubší znalosti ve vybrané užší oblasti. Osvojil si principy matematického uvažování a logického myšlení, nejdůležitější teoretické výsledky umí přesně zformulovat nebo odvodit. Chápe vztahy a souvislosti mezi jednotlivými odvětvími matematiky. Teoretické poznatky umí použít k řešení vybraných praktických problémů. Je připravován především pro další studium matematiky a příbuzných oborů, ale své schopnosti logického myšlení a tvůrčího řešení problémů může uplatnit i v řadě praktických zaměstnání.</p>
<b>Profil absolventa pro dodatek k diplomu – anglický jazyk</b> (850 znaků - plný studijní plán, 375 sdružené studium)
<b>Profil absolventa pro plný studijní plán bez specializací – anglický jazyk</b>
<p>The graduate of the bachelor's programme of General Mathematics has obtained a general knowledge of basic mathematical disciplines, especially mathematical analysis, algebra linear and general, geometry, probability and statistics, numerical analysis, and a deeper knowledge in one of specialized fields. He/she has mastered the principles of mathematical thinking and logical reasoning and can formulate or derive the most important theoretical results. He/she understands the relationships between different mathematical disciplines and is able to apply theoretical results to solve selected practical problems. The graduate is primarily prepared for continuing education in mathematical disciplines but his/her logical reasoning abilities and creative approach to problem solving can be applied in a number of practical occupations.</p>

## B-IIa – Studijní plány pro bakalářské a magisterské SP - prezenčního

### Označení studijního plánu      Studijní plán pro prezenční formu

Povinné předměty							
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	dopor. roč/sem	PPZ	ZT PPZ
Matematická analýza 1	4/4	Z+Zk	10	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	1ZS	X	X
Lineární algebra 1	4/2	Z+Zk	10	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	1ZS	X	X
Diskrétní matematika	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Vít Jelínek, Ph.D.	1ZS	X	X
Programování 1	0/2	Z	3	doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.	1ZS	X	
Tělesná výchova 1	0/2	Z	1	KTV	1ZS		
Matematická analýza 2	4/4	Z+Zk	10	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	1LS	X	X
Lineární algebra 2	4/2	Z+Zk	10	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	1LS	X	X
Programování 2	2/4	Z+Zk	8	doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.	1LS	X	
Tělesná výchova 2	0/2	Z	1	KTV	1LS		
Matematická analýza 3	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	2ZS	X	X
Teorie míry a integrálu 1	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.	2ZS	X	X
Základy numerické matematiky	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.	2ZS	X	X
Geometrie 1	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.	2ZS	X	X
Tělesná výchova 3	0/2	Z	1	KTV	2ZS		
Matematická analýza 4	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	2LS	X	X
Pravděpodobnost a matematická statistika	4/2	Z+Zk	8	RNDr. Michaela Prokešová, Ph.D.	2LS	X	X
Algebra	4/2	Z+Zk	8	doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.	2LS	X	X
Anglický jazyk	0/2	Zk	1	KJP	2LS		
Tělesná výchova 4	0/2	Z	1	KTV	2LS		
Úvod do komplexní analýzy	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc.	3ZS	X	X
<b>Celkem kreditů za povinné předměty</b>			<b>113</b>			<b>108</b>	



Povinně volitelné předměty – skupina 1 - pro zpracování závěrečné práce							
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	dopor. roč/sem	PPZ	ZT PPZ
Bakalářský seminář: Stochastika	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS	X	X
Bakalářský seminář: Matematické struktury	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS	X	X
Bakalářský seminář: Matematická analýza	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS	X	X
Bakalářský seminář: Numerická analýza a matematické modelování	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS	X	X
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 1</b>			<b>6</b>				

Povinně volitelné předměty - skupina 2							
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	dopor. roč/sem	PPZ	ZT PPZ
<b>Stochastika</b>							
Teorie míry a integrálu 2	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Stanislav Hencel, Ph.D.	3ZS	X	X
Matematická statistika 1	4/2	Z+Zk	8	Doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.	3ZS	X	X
Matematická statistika 2	2/2	Z+Zk	5	Ing. Marek Omelka, Ph.D.	3LS	X	X
Náhodné procesy 1	4/2	Z+Zk	8	doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.	3LS	X	X
Teorie pravděpodobnosti 1	4/2	Z+Zk	8	doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.	3ZS	X	X
Vybrané partie z funkcionální analýzy	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc.	3LS	X	X
<b>Matematické struktury</b>							
Digitální zpracování obrazu	3/0	Zk	5	prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.	3ZS	X	X
Geometrické modelování	2/2	Z+Zk	6	doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.	3ZS	X	X
Geometrie 2	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.	2LS	X	X
Komutativní algebra	3/1	Z+Zk	6	doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.	3ZS	X	X
Počítačová algebra	3/1	Z+Zk	6	doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.	3ZS	X	X
Samoopravné kódy	3/1	Z+Zk	6	doc. Mgr. Štěpán Holub, Ph.D.	3ZS	X	X
Teorie čísel	2/2	Z+Zk	5	Mgr. Vítězslav Kala, Ph.D.	2LS	X	X
Teorie informace	3/1	Z+Zk	6	doc. Mgr. Štěpán Holub, Ph.D.	2LS	X	X
Úvod do analýzy na varietách	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Roman Lávička, Ph.D.	3ZS	X	X
Úvod do kryptografie	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Andrew Kozlík, Ph.D.	2LS	X	X

Úvod do matematické logiky	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	3LS	X	X
Úvod do teorie grup	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Aleš Drápal, CSc., DSc.	3ZS	X	X
Úvod do teorie kategorií	3/1	Z+Zk	6	Mgr. Pavel Růžička, Ph.D.	3LS	X	X
Úvod do teorie Lieových grup	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Roman Lávička, Ph.D.	3LS	X	X
Úvod do teorie množin	3/1	Z+Zk	6	Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.	3LS	X	X
Úvod do teorie reprezentací	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.	3ZS	X	X
Základy kombinatoriky a teorie grafů	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	3LS	X	X
<b>Matematická analýza</b>							
Geometrie 2	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.	2LS	X	X
Obecná topologie 1	3/1	Z+Zk	6	Mgr. Benjamin Vejnar, Ph.D.	3ZS	X	X
Obyčejné diferenciální rovnice	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D.	3LS	X	X
Seminář z teorie reálných funkcí 1	0/2	Z	2	doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D.	3ZS	X	X
Seminář z teorie reálných funkcí 2	0/2	Z	2	doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D.	3LS	X	X
Seminář ze základních vlastností prostorů funkcí 1	0/2	Z	2	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	3ZS	X	X
Seminář ze základních vlastností prostorů funkcí 2	0/2	Z	2	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	3LS	X	X
Teorie míry a integrálu 2	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.	3ZS	X	X
Úvod do funkcionální analýzy	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc.	3ZS	X	X
Úvod do matematické logiky	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	3LS	X	X
Úvod do parciálních diferenciálních rovnic	2/2	Z+Zk	5	doc. Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.	3ZS	X	X
Úvod do teorie množin	3/1	Z+Zk	6	Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.	3LS	X	X
<b>Numerická analýza a matematické modelování</b>							
Analýza maticových výpočtů 1	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D.	3ZS	X	X
Analýza maticových výpočtů 2	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D.	3LS	X	X
Geometrie 2	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.	2LS	X	X
Numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic	2/2	Z+Zk	5	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr., DSc.	3LS	X	X
Obyčejné diferenciální rovnice	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D.	3LS	X	X

Teoretická mechanika	3/2	Z+Zk	7	prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.	3ZS	X	X
Úvod do funkcionální analýzy	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc.	3ZS	X	X
Úvod do matematického modelování	3/0	Zk	5	doc. RNDr. Václav Kučera, Ph.D.	3LS	X	X
Úvod do metody konečných prvků	2/2	Z+Zk	5	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr., DSc.	3LS	X	X
Úvod do parciálních diferenciálních rovnic	2/2	Z+Zk	5	doc. Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.	3ZS	X	X
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 1 (předměty uvedené ve studijním plánu jednoho zaměření se mohou opakovat ve studijním plánu jiného zaměření)</b>			<b>38</b>				

Doporučené volitelné předměty					
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	vyučující	dopor. roč/sem
Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé I	0/2	Z	1	KJP	1ZS
Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé II	0/2	Z	1	KJP	1LS
Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé III	0/2	Z	1	KJP	2ZS
Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé IV	0/2	Z	1	KJP	2LS
Ekonomie	2/2	Z+Zk	5	Sebastiano Vitali, Ph.D.	2LS
Fyzika pro matematiky 1	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Přemysl Kolorenč, Ph.D.	1LS
Fyzika pro matematiky 2	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Přemysl Kolorenč, Ph.D.	2ZS
Konvexní tělesa	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.	2LS
Matematický proseminář I	0/2	Z	2	RNDr. Vlasta Moravcová, Ph.D.	1ZS
Matematický proseminář II	0/2	Z	2	RNDr. Vlasta Moravcová, Ph.D.	1LS
Mathematica pro pokročilé	0/2	Z	2	doc. RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.	3ZS
Mathematica pro začátečníky	0/2	Z	2	doc. RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.	2LS
Pravděpodobnostní a statistické problémy	2/2	Z+ZK	5	doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.	1LS
Programování 3	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Martin Pergel, Ph.D.	2ZS
Proseminář z algebry	0/2	Z	2	Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.	2LS
Proseminář z teorie čísel	0/2	Z	2	Mgr. Vítězslav Kala, Ph.D.	1LS

Řešitelský seminář	0/2	Z	3	doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D.	3ZS+LS
Topologie kontinua	2/0	Zk	3	doc. RNDr. Pavel Pyrih, CSc.	3ZS
Úvod do optimalizace	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Martin Branda, Ph.D.	2LS
Variace na invarianci	0/2	Z	2	Mgr. Dalibor Šmíd, Ph.D.	1LS

#### Poznámky ke studijnímu plánu

Studijní plán programu Obecná matematika je strukturován pomocí zaměření. Studenti si volí jedno ze zaměření Stochastika, Matematické struktury, Matematická analýza a Numerická analýza a matematické modelování v pátém semestru studia. Podle této volby volí profilující předměty z povinně volitelných předmětů ve skupině 2. Na konci studia si podle zvoleného zaměření zapisují odpovídající povinně volitelný předmět Bakalářské konzultace ze skupiny 1. Každý předmět Bakalářské konzultace pro absolvování vyžaduje absolvování jisté skupiny profilujících předmětů ze skupiny 2.

Rozložení kreditů	kredity za PPZ (včetně ZT PPZ)	kredity za všechny předměty
povinné předměty	108	113
povinně volitelné předměty - závěrečná práce	6	6
povinně volitelné předměty	38	38
kredity pro volbu studenta *)		23
<b>celkem</b>	<b>152</b>	<b>180</b>

#### Státní závěrečná zkouška

část SZZ 1	<b>Obhajoba bakalářské práce</b>
část SZZ 2	<p><b>Matematika</b> Student dostane po jedné otázce z otázek uvedených v tematických okruzích 1 a 2. Z tematického okruhu 3 si student volí jednu z variant 3A, 3B, 3C nebo 3D, ze které dostane také jednu otázku.</p> <p>1. Matematická analýza Posloupnosti a řady čísel a funkcí. Diferenciální a integrální počet funkcí jedné reálné proměnné. Diferenciální počet funkcí více proměnných. Obvyklé diferenciální rovnice.</p> <p>2. Lineární a obecná algebra Matice a determinanty, soustavy lineárních rovnic, vektorové prostory, lineární a bilineární formy, základy teorie grup a komutativních okruhů.</p> <p>3. Výběr jednoho ze čtyř tematických okruhů:</p> <p>3A. Stochastika Teorie pravděpodobnosti: pravděpodobnostní prostor, nezávislost, náhodné veličiny a vektory, zákony velkých čísel, centrální limitní věta. Matematická statistika: náhodný výběr, uspořádaný náhodný výběr, základy teorie odhadu a testování hypotéz.</p> <p>3B. Matematické struktury Základy teorie funkcí komplexní proměnné. Rozšíření těles. Kořenová a rozkladová nadtělesa. Galoisova teorie. Polynomiální okruhy. Základy diferenciální geometrie</p>

	<p>křivek a ploch. Varieta a její tečný prostor. Diferenciální formy. Stokesova věta. Integrace funkcí na plochách a na Riemannově varietě.</p> <p>3C. Matematická analýza Základy teorie Lebesgueova integrálu. Banachovy a Hilbertovy prostory. Spojitá lineární zobrazení. Fourierovy řady v Hilbertových prostorech. Bodové chování klasických Fourierových řad. Základy teorie funkcí komplexní proměnné.</p> <p>3D. Numerická analýza a matematické modelování Základy teorie Lebesgueova integrálu, Hilbertových prostorů a funkcí komplexní proměnné. Aproximace funkcí, numerická integrace, numerické řešení nelineárních algebraických rovnic, numerické řešení obyčejných diferenciálních rovnic. Přímé a iterační metody řešení lineárních algebraických rovnic. Klasická teorie a numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic. Základy matematického modelování ve fyzice kontinua.</p>
--	---

<b>Další studijní povinnosti</b>	
Veškeré studijní povinnosti, včetně odborné praxe, jsou na Univerzitě Karlově stanoveny prostřednictvím předmětů.	
<b>Návrh témat kvalifikačních prací (pro nové SP)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liénardova věta-rovinné systémy, periodická řešení, Liénardova transformace</li> <li>• Aplikace zobecněné geometrie ve fyzice-Courantovy algebroidy, zobecněná metrika, zobecněná Riemannova geometrie, redukce Courantových algebroidů, T-dualita</li> <li>• Hájková - Rényiova nerovnost -Hájek-Rényiova nerovnost, martingaly, mixingaly, lineární proces</li> <li>• Hierarchické matice-maticové aproximace, hierarchické algoritmy, víceúrovňové přístupy</li> <li>• Nivatova hypotéza</li> </ul>	
<b>Témata obhájených kvalifikačních prací</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analýza ziskovosti hlavních světových loterií-Loterie, Poissonovo rozdělení, analýza ziskovosti</li> <li>• Analýza modelů SIR-modely SIR, Ljapunovské funkce, diferenciální rovnice se zpožděním, globální stabilita</li> <li>• Autoregresné modely-náhodný proces, časový rad, autoregresný model, INAR</li> <li>• Bernoulliho čísla a regulární prvočísla-Bernoulliho číslo, regulární prvočísla, grupa tříd ideálů, cyklotomické těleso</li> <li>• Omezenost operátoru průměru na diskrétních Orliczových prostorech-sčítací metoda, metoda průměru, reprezentace maticí, regularita, aproximace, divergentní řada</li> <li>• Farmakokinetické modely dávkování léků-farmakokinetika, matematické modelování, obyčejné diferenciální rovnice</li> </ul>	
Repozitář závěrečných prací: <a href="https://is.cuni.cz/webapps/zzp/search/?tab_searchas=basic&amp;lang=cs">https://is.cuni.cz/webapps/zzp/search/?tab_searchas=basic&amp;lang=cs</a>	

## B-IIa – Studijní plány pro bakalářské a magisterské SP - prezenčního

### Označení studijního plánu | Studijní plán na dostudování

Tento studijní plán zde uvádíme pro studenty, kteří začali studovat nejpozději v akademickém roce 2018/2019 ve studijním programu Matematika, obor Obecná matematika. Jedná se o záznam akreditovaného studijního plánu vyučovaného v roce 2017/2018. Další podrobnosti o studijním plánu lze nalézt ve studijních plánech MFF UK, Oranžové karolince 2017/2018.

Povinné předměty							
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	dopor. roč/sem	PPZ	ZT PPZ
Diskrétní matematika	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Vít Jelínek, Ph.D.	1 ZS		
Lineární algebra a geometrie 1	4/2	Z+Zk	8	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	1 ZS		
Matematická analýza 1	4/4	Z+Zk	10	prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc.	1 ZS		
Programování 1	2/2	Z	5	RNDr. Martin Pergel, Ph.D.	1 ZS		
Tělesná výchova 1	0/2	Z	1	KTV	1 ZS		
Lineární algebra a geometrie 2	4/2	Z+Zk	8	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	1 LS		
Matematická analýza 2	4/4	Z+Zk	10	doc. RNDr. Petr Holický, CSc.	1 LS		
Programování 2	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Martin Pergel, Ph.D.	1 LS		
Tělesná výchova 2	0/2	Z	1	KTV	1 LS		
Algebra 1	2/1	Z+Zk	4	doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.	2 ZS		
Matematická analýza 3	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Luboš Pick, DSc.	2 ZS		
Tělesná výchova 3	0/2	Z	1	KTV	2 ZS		
Teorie míry a integrálu	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Jan Malý, DrSc.	2 ZS		
Základy numerické matematiky	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.	2 ZS		
Algebra 2	2/1	Z+Zk	4	doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.	2 LS		
Anglický jazyk	0/2	Zk	1	KJP	2 LS		
Geometrie	2/1	Z+Zk	4	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.	2 LS		
Matematická analýza 4	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc.	2 LS		
Pravděpodobnost a matematická statistika	4/2	Z+Zk	8	doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.	2 LS		
Tělesná výchova 4	0/2	Z	1	KTV	2 LS		
Úvod do komplexní analýzy	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc.	3 ZS		
<b>Celkem kreditů za povinné předměty</b>			<b>113</b>				

Povinně volitelné předměty – skupina 1 - pro zpracování závěrečné práce							
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	dopor. roč/sem	PPZ	ZT PPZ
Bakalářský seminář: Stochastika	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS		

Bakalářský seminář: Matematické struktury	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS		
Bakalářský seminář: Matematická analýza	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS		
Bakalářský seminář: Matematické modelování a numerická analýza	0/4	Z	6	Vedoucí bakalářské práce	3LS		
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 1</b>			<b>6</b>				

Povinně volitelné předměty - skupina 2							
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	dopor. roč/sem	PPZ	ZT PPZ
<b>Zaměření: Stochastika</b>							
Matematická statistika 1	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.	3 ZS		
Matematika ve financích	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Jan Hurt, CSc.	3 ZS		
Teorie pravděpodobnosti 1	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.	3 ZS		
Matematická statistika 2	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.	3 LS		
Náhodné procesy 1	4/2	Z+Zk	8	doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.	3 LS		
Softwarové prostředky pro matematiku a stochastiku	0/1	Z	1	doc. RNDr. Zdeněk Hlávka, Ph.D.	3 LS		
Úvod do optimalizace	2/1	Z+Zk	4	doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.	3 LS		
Vybrané partie z funkcionální analýzy	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.	3 LS		
<b>Zaměření: Matematické struktury</b>							
Komutativní okruhy	3/1	Z+Zk	6	prof. RNDr. Tomáš Kepka, DrSc.	3 ZS		
Matematická logika	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	3 ZS		
Okruhy a moduly	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.	3 ZS		
Teoretická mechanika	3/2	Z+Zk	7	prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.	3 ZS		
Úvod do analýzy na varietách	2/2	Z+Zk	5	Mgr. Lukáš Krump, Ph.D.	3 ZS		
Úvod do teorie grup	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Aleš Drápal, CSc., DSc.	3 ZS		
Algebraické křivky	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.	3 LS		
Topologie a teorie kategorií	3/1	Z+Zk	6	Mgr. Pavel Růžička, Ph.D.	3 LS		
Úvod do teorie Lieových grup	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.	3 LS		
Základy kombinatoriky a teorie grafů	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	3 LS		
Digitální zpracování obrazu	3/0	Zk	5	prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.	3 ZS		
Teorie čísel a RSA	2/2	Z+Zk	5	Mgr. Vítězslav Kala, Ph.D.	3 LS		
Teoretická kryptografie	3/1	Z+Zk	6	Mgr. Robert El Bashir, Dr..	3 ZS		
Geometrické modelování	2/2	Z+Zk	6	doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.	3 ZS		

<b>Zaměření: Matematická analýza</b>							
Matematická logika	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	3 ZS		
Úvod do analýzy na varietách	2/2	Z+Zk	5	Mgr. Lukáš Krump, Ph.D.	3 ZS		
Obecná topologie 1	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Petr Holický, CSc	3 ZS		
Obyčejné diferenciální rovnice	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Dalibor Pražák, Ph.D.	3 ZS		
Seminář z teorie reálných funkcí 1	0/2	Z	2	prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc.	3 ZS		
Úvod do funkcionální analýzy	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc.	3 ZS		
Komplexní analýza 1	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Roman Lávička, Ph.D.	3 LS		
Seminář z teorie reálných funkcí 2	0/2	Z	2	prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc	3 LS		
Úvod do parciálních diferenciálních rovnic	4/4	Z+Zk	10	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr., DSc.	3 LS		
<b>Zaměření: Matematické modelování a numerická analýza</b>							
Teoretická mechanika	3/2	Z+Zk	7	prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.	3 ZS		
Obyčejné diferenciální rovnice	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Dalibor Pražák, Ph.D.	3 ZS		
Úvod do funkcionální analýzy	4/2	Z+Zk	8	prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc.	3 ZS		
Úvod do parciálních diferenciálních rovnic	4/4	Z+Zk	10	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr.	3 LS		
Analýza maticových výpočtů 1	2/2	Z+Zk	5	prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.	3 ZS		
Analýza maticových výpočtů 2	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D.	3 LS		
Úvod do matematického modelování	3/0	Zk	5	prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc.	3 LS		
Úvod do metody konečných prvků	2/2	Z+Zk	5	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr. , DSc.	3 LS		
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 1</b>			<b>40</b>				

Doporučené volitelné předměty					
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	vyučující	dopor. roč/sem
Anglický jazyk 1	0/2	Z	1	KJP	1 ZS
Anglický jazyk 2	0/2	Z	1	KJP	1 LS
Diskrétní pravděpodobnost	2/2	Z+Zk	5	doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.	1 LS
Fyzika pro matematiky 1	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Přemysl Kolorenč, Ph.D.	1 LS
Úvod do klasických a moderních metod šifrování	2/0	Zk	3	doc. RNDr. Jiří Tůma , DrSc.	1 LS
Úvod do matematické logiky	2/0	Zk	3	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	1 LS
Variace na invarianci	0/2	Z	2	prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.	1 LS
Anglický jazyk 3	0/2	Z	1	KJP	2 ZS
Fyzika pro matematiky 2	2/2	Z+Zk	5	RNDr. Přemysl Kolorenč, Ph.D.	2 ZS



Ekonomie	2/2	Z+Zk	5	doc. RNDr. Ing. Miloš Kopa, Ph.D.	2 LS
Teorie čísel a RSA	2/2	Z+Zk	5	prof. RNDr. Tomáš Kepka, DrSc.	2 LS
Úvod do teorie množin	2/0	Zk	3	Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.	2 LS
Klasické grupy a jejich invarianty	2/1	Z+Zk	4	doc. RNDr. Svatopluk Krýsl, Ph.D.	3 LS
Obecná topologie 2	2/2	Z+Zk	5	Mgr. Benjamin Vejnar, Ph.D.	3 LS

#### Poznámky ke studijnímu plánu

Podle tohoto studijního plánu dostudují studenti, kteří začali studovat na MFF UK v bakalářském studijním oboru Obecná matematika, program Matematika v akademickém roce 2018/2019 a dříve. Studijní plán odpovídá momentálně akreditovanému studijnímu oboru. Další podrobnosti o studijním plánu lze nalézt ve studijní plánech MFF UK, Oranžové karolince 2017/2018.

Rozložení kreditů	kredity za PPZ (včetně ZT PPZ)	kredity za všechny předměty
povinné předměty		113
povinné předměty - závěrečná práce		6
povinně volitelné předměty		40
kredity pro volbu studenta *)		21
<b>celkem</b>		<b>180</b>

#### Státní závěrečná zkouška

část SZZ 1	<b>Obhajoba bakalářské práce</b>
část SZZ 2	<p>Matematika</p> <p>Student dostane po jedné otázce z otázek uvedených v tematických okruzích 1-2. Z tematického okruhu 3 si student volí jednu z variant 3A, 3B, 3C nebo 3D, ze které dostane také jednu otázku.</p> <p>1. Matematická analýza Posloupnosti a řady čísel a funkcí. Diferenciální a integrální počet funkcí jedné reálné proměnné. Diferenciální počet funkcí více proměnných. Obyčejné diferenciální rovnice.</p> <p>2. Lineární a obecná algebra Matice a determinanty, soustavy lineárních rovnic, vektorové prostory, lineární a bilineární formy, základy teorie grup a komutativních okruhů.</p> <p>3. Výběr jednoho ze čtyř tematických okruhů:</p> <p>3A. Stochastika Teorie pravděpodobnosti: pravděpodobnostní prostor, nezávislost, náhodné veličiny a vektory, zákony velkých čísel, centrální limitní věta. Matematická statistika: náhodný výběr, uspořádaný náhodný výběr, základy teorie odhadu a testování hypotéz.</p> <p>3B. Matematické struktury Sférická a hyperbolická geometrie. Základní pojmy a tvrzení diferenciální a algebraické geometrie. Základní strukturní věty teorie grup. Podmínky konečnosti, projektivita a injektivita v teorii okruhů a modulů. Základní výsledky komutativní algebry. Logika prvního řádu. Funkce komplexní proměnné.</p> <p>3C. Matematická analýza Lebesgueův integrál, definice a základní vlastnosti, věty o limitních přechodech, Fubiniho věta a věta o substituci. Hilbertovy prostory, ortonormální báze, Fourierovy řady v Hilbertově prostoru, bodové chování Fourierových řad. Funkce komplexní</p>

	<p>proměnné, komplexní derivace, Cauchyova věta a Cauchyův vzorec a jejich důsledky, reziduová věta.</p> <p>3D. Matematické modelování a numerická analýza  Numerická řešení soustav lineárních algebraických rovnic. Základy teorie a numerická řešení obyčejných diferenciálních rovnic. Základy teorie Lebesgueova integrálu a Hilbertových prostorů. Základy teorie funkcí komplexní proměnné. Fourierova a Laplaceova transformace.</p>
--	--

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Algebra				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Abstraktní teorie dělitelnosti Algebra polynomů Grupy a symetrie Tělesová rozšíření a Galoisova teorie		
Studijní literatura	D. Stanovský, Základy algebry, Matfyzpress, Praha 2010. J. Rotman, A First Course in Abstract Algebra L. Rowen, Algebra: Groups, Rings, and Fields S. Lang, Algebra, Revised 3rd ed., GTM 211, Springer, New York, 2002. N. Lauritzen, Concrete Abstract Algebra, Cambridge Univ. Press, Cambridge 2003.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Analýza maticových výpočtů 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládají se znalosti v rozsahu základních kursů lineární algebry, matematické analýzy a numerických metod. Při cvičeních bude využíván MATLAB a veřejně přístupný software.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Opakování maticových rozkladů</i> <i>Řešení lineárních aproximačních problémů</i> <i>Krylovovy prostory, Arnoldiho a Lanczosova metoda pro výpočet báze</i> <i>Krylovovské metody pro řešení soustav lineárních algebraických rovnic</i> <i>Maticové funkce</i> <i>Speciální matice</i>		
Studijní literatura	Duintjer Tebbens, J., Hnětynková, I., Plešinger, M., Strakoš, Z., Tichý, P., Analýza metod pro maticové výpočty: Základní metody, Matfyzpress, Praha, 2012. Fiedler, M., Speciální matice a jejich použití v numerické matematice, SNTL, Praha, 1981. Golub, G.H., Van Loan, C.F., Matrix Computations, J. Hopkins Univ. Press, Baltimore, Third edition 1996. Higham, N. J., Functions of Matrices: Theory and Computation, SIAM, 2008. Watkins, D.S., Fundamentals of Matrix Computations, J. Wiley & Sons, New York, Third edition 2010.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Analýza maticových výpočtů 2				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5
Dvousemestrální předmět	Ne				
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení		
Další požadavky na studenta	Předpokládají se znalosti v rozsahu základních kursů lineární algebry, matematické analýzy a numerických metod. Při cvičeních bude využíván MATLAB a veřejně přístupný software.				
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%				
Stručná anotace předmětu	<i>Základní pojmy teorie citlivosti a numerické stability  Citlivost vlastních čísel matic pro obecné a normální matice, spojitost a diferencovatelnost, podmíněnost jednoduchého vlastního čísla, pseudospektrum  Odhady zpětné chyby při výpočtu vlastních čísel a řešení soustav lineárních algebraických rovnic  QR algoritmus pro řešení úplného problému vlastních čísel  Inverzní mocninná metoda a simultánní iterace  Přehled navazujících oblastí</i>				
Studijní literatura	Duintjer Tebbens, J., Hnětynková, I., Plešinger, M., Strakoš, Z., Tichý, P., Analýza metod pro maticové výpočty: Základní metody, Matfyzpress, Praha, 2012. Drkošová, J., Strakoš, Z., Základy teorie citlivosti a numerické stability, Skripta FJFI ČVUT, Praha, 1995. Watkins, D.S., Fundamentals of Matrix Computations, J. Wiley & Sons, New York, Second edition 2002, Third edition 2010. Higham, N.J., Accuracy and stability of numerical algorithms (Second edition), SIAM, Philadelphia, 2002. Saad, Y., Iterative methods for sparse linear systems (Second edition), SIAM, Philadelphia, 2003. Greenbaum, A., Iterative methods for solving linear systems, SIAM, Philadelphia, 1997. Golub, G.H., Van Loan, C.F., Matrix Computations (Third edition), J. Hopkins Univ. Press, Baltimore, 1996.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)				hodin	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Anglický jazyk				
Typ předmětu	povinný	doporučený ročník / semestr		2LS	
Rozsah studijního předmětu	0/0	hod.	0	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	
Další požadavky na studenta	Pokročilá znalost anglického jazyka		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KJP		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Výuka anglického jazyka pro středně pokročilé a pokročilé studenty. Zkouška z všeobecného a odborného anglického jazyka (gramatika, poslech, četba s porozuměním, esej) na pokročilé úrovni.		
Studijní literatura	Řada učebnic "New Total English" (vyd. Pearson-Longman) až do úrovně "advanced". R. Murphy: English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students with answers (vyd. Cambridge University Press). M. Hewings: Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced learners with answers str.1 / 2(vyd. Cambridge University Press). Pro studium odborného jazyka: A.Křepinská, M. Bubeníková, M. Mikuláš: Angličtina pro studenty MFF UK (Matfyzpress).		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé I				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		1ZS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní znalost anglického jazyka		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KJP		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Výuka anglického jazyka pro mírně pokročilé.		
Studijní literatura	Řada učebnic "New Total English" (vyd. Pearson-Longman) až do úrovně "advanced". R. Murphy: English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students with answers (vyd. Cambridge University Press). M. Hewings: Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced learners with answers str.1 / 2(vyd. Cambridge University Press). Pro studium odborného jazyka: A.Křepinská, M. Bubeníková, M. Mikuláš: Angličtina pro studenty MFF UK (Matfyzpress).		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé II				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		1LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní znalost anglického jazyka		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KJP		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Navazující výuka anglického jazyka pro středně pokročilé a pokročilé.		
Studijní literatura	Řada učebnic "New Total English" (vyd. Pearson-Longman) až do úrovně "advanced". R. Murphy: English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students with answers (vyd. Cambridge University Press). M. Hewings: Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced learners with answers str.1 / 2(vyd. Cambridge University Press). Pro studium odborného jazyka: A.Křepinská, M. Bubeníková, M. Mikuláš: Angličtina pro studenty MFF UK (Matfyzpress).		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé III				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2ZS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní znalost anglického jazyka		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KJP		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Navazující výuka anglického jazyka pro středně pokročilé a pokročilé.		
Studijní literatura	Řada učebnic "New Total English" (vyd. Pearson-Longman) až do úrovně "advanced". R. Murphy: English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students with answers (vyd. Cambridge University Press). M. Hewings: Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced learners with answers str.1 / 2(vyd. Cambridge University Press). Pro studium odborného jazyka: A.Křepinská, M. Bubeníková, M. Mikuláš: Angličtina pro studenty MFF UK (Matfyzpress).		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Anglický jazyk pro středně pokročilé a pokročilé IV				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní znalost anglického jazyka		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KJP		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Navazující výuka anglického jazyka pro středně pokročilé a pokročilé.		
Studijní literatura	Řada učebnic "New Total English" (vyd. Pearson-Longman) až do úrovně "advanced". R. Murphy: English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students with answers (vyd. Cambridge University Press). M. Hewings: Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced learners with answers str.1 / 2(vyd. Cambridge University Press). Pro studium odborného jazyka: A.Křepinská, M. Bubeníková, M. Mikuláš: Angličtina pro studenty MFF UK (Matfyzpress).		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Bakalářský seminář: Matematická analýza				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	0/4	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta	Absolvování předmětu vyžaduje absolvování předmětů Geometrie 2, Obyčejné diferenciální rovnice, Teorie míry a integrálu 2, Úvod do funkcionální analýzy a Úvod do parciálních diferenciálních rovnic.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Vedoucí bakalářské práce		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Stručná anotace předmětu	Výuka probíhá formou individuálních konzultací mezi studentem a vedoucím bakalářské práce. Student si tento předmět obvykle zapisuje v semestru, v němž hodlá bakalářskou práci dokončit.		
Studijní literatura	Podle zadání bakalářské práce.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Bakalářský seminář: Numerická analýza a matematické modelování				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	0/4	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta	Absolvování předmětu vyžaduje absolvování předmětů Analýza maticových výpočtů 1, Geometrie 2, Úvod do parciálních diferenciálních rovnic, Numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic, Obyčejné diferenciální rovnice, Úvod do funkcionální analýzy, Úvod do matematického modelování.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Vedoucí bakalářské práce		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Stručná anotace předmětu	Výuka probíhá formou individuálních konzultací mezi studentem a vedoucím bakalářské práce. Student si tento předmět obvykle zapisuje v semestru, v němž hodlá bakalářskou práci dokončit.		
Studijní literatura	Podle zadání bakalářské práce.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Bakalářský seminář: Matematické struktury				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	0/4	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta	Absolvování předmětu vyžaduje absolvování předmětů Geometrie 2, Komutativní algebra, Úvod do analýzy na varietách.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Vedoucí bakalářské práce		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Stručná anotace předmětu	Výuka probíhá formou individuálních konzultací mezi studentem a vedoucím bakalářské práce. Student si tento předmět obvykle zapisuje v semestru, v němž hodlá bakalářskou práci dokončit.		
Studijní literatura	Podle zadání bakalářské práce.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Bakalářský seminář: Stochastika				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	0/4	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta	Absolvování předmětu vyžaduje absolvování předmětů Matematická statistika 1, Matematická statistika 2, Náhodné procesy 1, Teorie míry a integrálu 2, Teorie pravděpodobnosti 1, Vybrané partie z funkcionální analýzy.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Vedoucí bakalářské práce		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Stručná anotace předmětu	Výuka probíhá formou individuálních konzultací mezi studentem a vedoucím bakalářské práce. Student si tento předmět obvykle zapisuje v semestru, v němž hodlá bakalářskou práci dokončit.		
Studijní literatura	Podle zadání bakalářské práce.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

## B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Digitální zpracování obrazu			
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu	doporučený ročník / semestr	3ZS	
Rozsah studijního předmětu	3/0	hod.	39	kreditů 5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Úvodní přednáška z digitálního zpracování obrazu a rozpoznávání. Hlavní pozornost je věnována digitalizaci obrazu, předzpracování (potlačení šumu, zvýšení kontrastu, odstranění rozmazání), detekci hran, geometrickým transformacím, příznakovému popisu objektů a metodám automatického rozpoznávání (klasifikace). Výklad teorie bude doprovázen ukázkami experimentů a praktických aplikací.		
Studijní literatura	Pratt W. K.: Digital Image Processing (2nd ed.), John Wiley, New York, 1991 Rosenfeld A., Kak A. C.: Digital Picture Processing, Academic Press, New York, 1982 Gonzales R. C., Woods R. E., Digital Image Processing (3rd ed.), Addison-Wesley, 1992 Duda R.O. et al., Pattern Classification, (2nd ed.), John Wiley, New York, 2001		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Diskrétní matematika				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	1ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Vít Jelínek, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Množiny a operace s nimi</i> <i>Relace, funkce, ekvivalence</i> <i>Kombinatorické počítání</i> <i>Grafy, jejich isomorfismus a metrika</i> <i>Stromy a jejich vlastnosti</i> <i>Částečná a lineární uspořádání</i> <i>Prostory cyklů a řezů</i>		
Studijní literatura	J. Matoušek, J. Nešetřil: Kapitoly z diskrétní matematiky, MatfyzPress, 1996. J. Nešetřil: Kombinatorika I, grafy, SPN Praha, 1983. P. Štěpánek, B.Balcar: Teorie množin, Academia Praha, 1986.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Ekonomie				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2LS	
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Sebastiano Vitali, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Teorie nabídky a poptávky</i> <i>Teorie chování spotřebitele</i> <i>Teorie firmy v dokonalé i nedokonalé konkurenci</i> <i>Úvod do makroekonomie</i> <i>Vyučováno v angličtině</i>		
Studijní literatura	Samouelson, P.A., Nordhaus, W.D., Ekonomie, Nakladatelství Svoboda-Libertas, 1992, 1997. Frank, R. H., Mikroekonomie a chování, Nakladatelství Svoboda-Libertas, 1995. Holman, R.: Mikroekonomie, první vydání Praha: C.H. Beck, 2002.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Fyzika pro matematiky 1				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		1LS	
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Přemysl Kolorenč, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Fyzikální teorie a její matematický aparát. Mechanika hmotných bodů, vektorová a analytická mechanika.		
Studijní literatura	KVASNICA, Jozef, Antonín HAVRÁNEK, Pavel LUKÁČ a Boris SPRUŠIL. Mechanika. 2. vydání. Praha: Academia, 2004. ISBN 80-200-1268-0. HALLIDAY, David, Robert RESNICK a Jearl WALKER. Fyzika. Druhé přepracované vydání. Brno: VUTIUM, 2013. Překlady vysokoškolských učebnic. ISBN 978-80-214-4123-1 BRDIČKA, Miroslav a Arnošt HLADÍK. Teoretická mechanika. Praha: Academia, 1987. FEYNMAN, Richard Phillips, Robert B. LEIGHTON a Matthew SANDS. Feynmanovy přednášky z fyziky: revidované vydání s řešenými příklady. 2. vydání. Praha: Fragment, 2013. ISBN 978-80-253-1642-9		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Fyzika pro matematiky 2				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2ZS	
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Přemysl Koloreňč, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Elektřina a magnetismus. Základy termodynamiky. Kinetická teorie plynů. Svět atomů a částic.</i>		
Studijní literatura	SEDLÁK, Bedřich a Ivan ŠTOLL. Elektřina a magnetismus. Vyd. 3., V nakl. Karolinum 2. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2198-2. HALLIDAY, David, Robert RESNICK a Jearl WALKER. Fyzika. Druhé přepracované vydání. Brno: VUTIUM, 2013. Překlady vysokoškolských učebnic. ISBN 978-80-214-4123-1 KVASNICA, Jozef. Termodynamika. Praha: SNTL, 1965 OBDRŽÁLEK, Jan. Úvod do termodynamiky, molekulové a statistické fyziky. Praha: Matfyzpress, 2015. ISBN 978-80-7378-287-0. OBDRŽÁLEK, Jan. Řešené příklady z termodynamiky, molekulové a statistické fyziky. Praha: Matfyzpress, 2015. ISBN 978-80-7378-300-6. FEYNMAN, Richard Phillips, Robert B. LEIGHTON a Matthew SANDS. Feynmanovy přednášky z fyziky: revidované vydání s řešenými příklady. 2. vydání. Praha: Fragment, 2013. ISBN 978-80-253-1642-9		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Geometrické modelování				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Předmět je zaměřen na základní matematické principy reprezentace křivek a ploch v geometrických aplikacích. Témata: po částech lineární aproximace, odhad křivosti, kruhové splajny, geometrická a analytická interpolace, Bézierovy křivky, De Casteljau algoritmus, racionální křivky a plochy, B-spline křivky a plochy, tenzorové plochy, subdivision.</i>		
Studijní literatura	J. Hoschek, D. Lasser: Fundamentals of Computer Aided Geometric Design ,A K Peters, 1993.		
	G. Farin, J. Hoschek, M. Kim: Handbook of Computer Aided Geometric Design, Elsevier, 2002.		
	I. Linkeová: Základy počítačového modelování křivek a ploch, Vydavatelství ČVUT v Praze, 2008.		
	I. Linkeová: NURBS křivky, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2007.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Geometrie 1				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětu Matematická analýza 2		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Afinní a eukleidovská geometrie. Grupy eukleidovských a afinních transformací. Projektivní geometrie. Diferenciální geometrie křivek. Křivkový integrál 1. a 2. druhu.		
Studijní literatura	M. K. Bennett, Affine and Projective Geometry,Wiley, 1995. L. Boček, M. Sekanina: Geometrie I, SPN Praha, 1986. L. Boček, M. Sekanina: Geometrie II, SPN Praha, 1988. M. Lávička: Geometrie 1 a 2, ZČU Plzeň, 2006. M. Henle, Modern Geometries: Non-Euclidean, Projective, and Discrete Geometry, Pearson 2001. R. Hartley, A. Zisserman: Multiple View Geometry in Computer Vision, Cambridge University Press, 2004.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

## B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Geometrie 2				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětu Teorie míry a integrálu 1 a Geometrie 1.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Elementární úvod do vektorového počtu, věta o potenciálu, Greenova a Gaussova věta. Vnější algebra vektorového prostoru, vlastnosti vnějšího násobení, orientace.</i> <i>Diferenciální formy na otevřených množinách, vnější diferenciál, formy v dimenzi 3.</i> <i>Přenášení diferenciálních forem pomocí zobrazení, integrační obory.</i> <i>Stokesova věta pro formy stupně k, Gaussova věta pro oblast s hladkou hranicí.</i> <i>Regulární a zobecněné plochy, orientace, Stokesova věta pro zobecněné formy. Integrál 1. druhu z funkce přes zobecněnou plochu.</i> <i>Plochy v R3, 1. fundamentální forma plochy, tečný a normálový prostor plochy.</i> <i>2. fundamentální forma plochy, normálová, Gaussova a střední křivost.</i> <i>Hlavní a asymptotické křivky, Gaussovo zobrazení, Christoffelovy symboly.</i> <i>Geodetická křivost, geodetiky, rovnice pro geodetiky.</i> <i>Riemannova metrika, modely hyperbolické geometrie.</i>		
Studijní literatura	L. Krump, V. Souček, J. Těšínský: Úvod do analýzy na varietách, Karolinum, 2002. J. Kopáček, Příklady z matematiky pro fyziky III, skriptum, Matfyzpress, 1988. K. Janich: Vector analysis, Springer Verlag, 2000. M. do Carmo: Differential geometry of curves and surfaces, Prentice Hall, NJ 1976.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Komutativní algebra				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Úvod</i> <i>- Ideály a dělitelnost, aritmetika ideálu, noetherovskost, hierarchie oboru</i> <i>- Faktorokruhy, Věty o homomorfismu a izomorfismu, Čínská věta o zbytcích</i> <i>- Gaussovo lemma, Gaussova věta a Hilbertova věta o bázi</i> <i>Galoisova teorie</i> <i>- rozšiřování homomorfismů do rozkladových nadtěles a Galoisova grupa</i> <i>- konstrukce a jednoznačnost alg. uzávěru</i> <i>- stupeň separability a separabilní rozšíření</i> <i>- jednoduchá rozšíření, věta o primitivním prvku</i> <i>- normální a Galoisova rozšíření</i> <i>- hlavní věta Galoisovy teorie</i> <i>- (ne)řešitelnost polynomu v radikálech</i> <i>Úvod do algebraické geometrie</i> <i>- Radikály</i> <i>- Galoisova korespondence I,V, ireducibilita vs. prvoideály</i> <i>- Hilbertova věta o nulách</i> <i>Úvod do algebraické teorie čísel</i> <i>- Řešení diofantických rovnic rozkladem v číselných tělesech</i> <i>- Okruhy celistvých prvků a jejich základní vlastnost</i> <i>- Jednoznačný rozklad ideálu</i> <i>- Popis prvoideálu</i>		
Studijní literatura	A. Drápal, Komutativní okruhy (skriptum). W. Fulton, Algebraic curves, online. M. F. Atiah, I.G. Macdonald, Introduction to Commutative Algebra, Addison Wesley, 1969. H. Matsumura, Commutative Ring Theory, W. A. Benjamin, 1970. P. Samuel, O. Zariski, Commutative Algebra vol. I and II, Princeton, D. Van Nostrand Company, 1958, 1960. R. Y. Sharp, Steps in Commutative Algebra (London Math. Society Student Text), Cambridge Univ. Press, 2nd ed., 2001. L. Procházka a kol., Algebra. Academia, Praha 1990.		

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek		

--



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Konvexní tělesa				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2LS	
Rozsah studijního předmětu	2/0	hod.	26	kreditů	3

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Konvexní množiny v konečněrozměrném afinním prostoru, Caratheodoryho, Hellyho a Radonova věta. Opěrná nadrovina, existence opěrné nadroviny, oddělovací věta. Extremální a exponované body, Krein-Milmanova věta, mnohostěn, polytop, Weyl-Minkowského věta. Duální množiny, bipolární věta. Opěrné funkce a jejich charakterizace, radiální funkce. Minkowského operace, prostory kompaktních a konvexních těles, Hausdorffova metrika, úplnost. Objem a povrch konvexního tělesa, jejich spojitost. Brunn-Minkowského nerovnost, izoperimetrická nerovnost, izodiametrická nerovnost.</i>		
Studijní literatura	Doporučená: F.A. Valentine: Convex Sets. McGraw-Hill, New York, 1964. A. Barvinok: A Course in Convexity. Amer. Math. Soc., Providence, R.I., 2002. R. Schneider: Convex Bodies: The Brunn-Minkowski Theory. Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1993.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Lineární algebra 1				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	1ZS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	10

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Opakování analytické geometrie v rovině a prostoru, soustavy lineárních rovnic, tělesa, matice, vektorové prostory, lineární zobrazení, determinanty.		
Studijní literatura	základní: L. Barto, J. Tůma, Lineární algebra, elektronická skripta L. Bican, Lineární algebra a geometrie, Academia, Praha 2000. J. Bečvář, Vektorové prostory I, II, III, SPN Praha 1978, 1981, 1982 další doporučená: C.D. Meyer, Matrix Analysis and Applied Linear Algebra, SIAM 2000. T.S. Blyth, E.F. Robertson, Basic Linear Algebra, Springer Verlag London,2002, S.H. Friedberg, A.J. Insel, L.E.Spence, Linear Algebra, Third Edition, Prentice-Hall, Inc., 1997.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Lineární algebra 2				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	1LS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	10

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni Lineární algebra 1		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Skalární součin, vlastní čísla a vlastní vektory, diagonalizace, ortogonální diagonalizace, bilineární a kvadratické formy.		
Studijní literatura	základní: L. Barto, J. Tůma, Lineární algebra, elektronická skripta L. Bican, Lineární algebra a geometrie, Academia, Praha 2000. J. Bečvář, Vektorové prostory I, II, III, SPN Praha 1978, 1981, 1982. doporučená: C.D. Meyer, Matrix Analysis and Applied Linear Algebra, SIAM 2000. T.S. Blyth, E.F. Robertson, Basic Linear Algebra, Springer Verlag London,2002, S.H. Friedberg, A.J. Insel, L.E.Spence, Linear Algebra, Third Edition, Prentice-Hall, Inc., 1997.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematická analýza 1				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	1ZS
Rozsah studijního předmětu	4/4	hod.	104	kreditů	10

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Výroková a predikátová logika, množiny, reálná a komplexní čísla, limita posloupnosti, limita a spojitost funkce, zavedení elementárních funkcí, derivace funkce, Taylorův polynom.		
Studijní literatura	Základní: V. Jarník: Diferenciální počet I, Academia, 1984. V. Jarník: Diferenciální počet II, Academia, 1984. B. P. Děmidovič: Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy, Fragment, 2003. J. Milota: Matematická analýza I, 1. a 2. část (skriptum), MFF UK, 1978. L. Zajíček: Vybrané úlohy z matematické analýzy pro 1. a 2. ročník, Matfyzpress, 2006. Doplňková: J. Čerych a kol.: Příklady z matematické analýzy V (skriptum), MFF UK, 1983. P. Holický, O. Kalenda: Metody řešení vybraných úloh z matematické analýzy pro 2.-4. semestr, Matfyzpress, 2006. J. Lukeš a kol.: Problémy z matematické analýzy (skriptum), MFF UK, 1982. I. Netuka, J. Veselý: Příklady z matematické analýzy III (skriptum), MFF UK, 1977. W. Rudin: Principles of mathematical analysis, McGraw-Hill, 1976.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematická analýza 2				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	1LS
Rozsah studijního předmětu	4/4	hod.	104	kreditů	10

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni Matematická analýza 1		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Číselné řady (kritéria konvergence, Cauchyův součin, řady s komplexními členy). Primitivní funkce, určitý integrál (Riemannův a Newtonův integrál). Obyčejné diferenciální rovnice (diferenciální rovnice se separovanými proměnnými, lineární diferenciální rovnice, soustavy lineárních diferenciálních rovnic).		
Studijní literatura	Základní: V. Jarník: Diferenciální počet I, Academia, 1984. V. Jarník: Diferenciální počet II, Academia, 1984. B. P. Děmidovič: Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy, Fragment, 2003. J. Milota: Matematická analýza I, 1. a 2. část (skriptum), MFF UK, 1978. L. Zajíček: Vybrané úlohy z matematické analýzy pro 1. a 2. ročník, Matfyzpress, 2006. Doplňková: J. Čerych a kol.: Příklady z matematické analýzy V (skriptum), MFF UK, 1983. P. Holický, O. Kalenda: Metody řešení vybraných úloh z matematické analýzy pro 2.-4. semestr, Matfyzpress, 2006. J. Lukeš a kol.: Problémy z matematické analýzy (skriptum), MFF UK, 1982. I. Netuka, J. Veselý: Příklady z matematické analýzy III (skriptum), MFF UK, 1977. W. Rudin: Principles of mathematical analysis, McGraw-Hill, 1976.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematická analýza 3				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2ZS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8
Dvousemestrální předmět	Ne				
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení		
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětů Matematická analýza 1 a 2				
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%				
Stručná anotace předmětu	<i>Metrické prostory (konvergence, spojitost zobrazení, kompaktní prostory a úplné metrické prostory). Funkce více proměnných (parciální derivace, totální diferenciál, parciální derivace vyšších řádů, věta o implicitních funkcích, Taylorův polynom, extémy funkcí).</i>				
Studijní literatura	Základní: V. Jarník: Diferenciální počet II V. Jarník: Integrální počet I,II V. Jarník: Matematická analýza pro 3. semestr (skriptum) L. Zajíček: Vybrané partie z matematické analýzy pro 2. ročník J. Čerych a kol.: Příklady z matematické analýzy V (skriptum) L. Zajíček: Vybrané úlohy z matematické analýzy pro 1. a 2. ročník P. Holický, O.Kalenda: Metody řešení vybraných úloh z matematické analýzy pro 2. až 4. semestr Doplňková: S. Fučík, J.Milota: Matematická analýza II (skriptum) B. P. Demidovič: Sbornik zadač i upražnenij po matematičeskomu analizu W. Rudin: Principles of Math. Analysis (existuje ruský překlad) G. M. Fichtengolc: Kurs differencialnogo i integralnogo isč. I,II J. Lukeš a kol.: Problémy z matematické analýzy (skriptum)				
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)					hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematická analýza 4				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5
Dvousemestrální předmět	Ne				
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení		
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětů Matematická analýza 1, 2, 3				
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%				
Stručná anotace předmětu	<i>Stejněměrná konvergence posloupností a řad.  Mocninné řady.  Absolutně spojité funkce a funkce s konečnou variací.  Fourierovy řady, metrické prostory (separabilní prostory, totálně omezené prostory a souvislé prostory).</i>				
Studijní literatura	Základní: V. Jarník: Diferenciální počet II V. Jarník: Integrální počet I,II V. Jarník: Matematická analýza pro 3. semestr (skriptum) L. Zajíček: Vybrané partie z matematické analýzy pro 2. ročník J. Čerych a kol.: Příklady z matematické analýzy V (skriptum) L. Zajíček: Vybrané úlohy z matematické analýzy pro 1. a 2. ročník P. Holický, O. Kalenda: Metody řešení vybraných úloh z matematické analýzy Doplňková: S. Fučík, J. Milota: Matematická analýza II (skriptum) B. P. Demidovič: Sborník zadač i upražnenij po matematičeskomu analizu W. Rudin: Principles of Math. Analysis (existuje ruský překlad) W. Rudin: Real and complex analysis (český překlad: Analýza v reálném a komplexním oboru) J. Lukeš a kol.: Problémy z matematické analýzy (skriptum)				
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)				hodin	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematická statistika 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětu Pravděpodobnost a matematická statistika.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Asymptotické chování náhodných veličin. Náhodný výběr, transformovaný náhodný výběr. Odhady parametrů: bodový a intervalový odhad, kvalita odhadu, momentová metoda, empirické odhady. Základy testování hypotéz. Jednovýběrové a párové problémy pro kvantitativní náhodné veličiny. Dvouvýběrové problémy pro kvantitativní náhodné veličiny. Jednovýběrové problémy pro kategorické náhodné veličiny. Dvouvýběrové problémy pro kategorické náhodné veličiny. Analýza rozptylu Korelační analýza.</i>		
Studijní literatura	Anděl J.: Matematická statistika, SNTL/ALFA, Praha 1978 Anděl J.: Statistické metody. Matfyzpress, Praha 2007 Anděl, J.: Základy matematické statistiky. Matfyzpress, Praha 2013		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematická statistika 2				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpoklady znalostí na úrovni předmětů Matematická statistika 1, Teorie pravděpodobnosti 1		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Ing. Marek Omelka, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Teorie odhadu: regulární systémy hustot, nestrannost, postačující statistiky. Stejněměrně nejlepší nestranné odhady. Maximálně věrohodné odhady, asymptotická normalita a konzistence. Testování hypotéz, stejněměrně nejsilnější testy.		
Studijní literatura	Jiří Anděl, Základy matematické statistiky. Matfyzpress, Praha, 2003.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematický proseminář I				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr	1ZS		
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	proseminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Vlasta Moravcová, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Výroková logika. Množiny, relace, zobrazení. Funkce. Vztahy mezi goniometrickými funkcemi. Rovnice a nerovnice. Komplexní čísla.		
Studijní literatura	Současné středoškolské učebnice matematiky a sbírky úloh.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Matematický proseminář II				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr	1LS		
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	proseminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Vlasta Moravcová, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Planimetrie a stereometrie. Analytická geometrie v rovině a prostoru. Kombinatorika. Řešeny budou mimo jiné úlohy propojující uvedená témata.</i>		
Studijní literatura	Současné středoškolské učebnice matematiky a sbírky úloh.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Mathematica pro pokročilé				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		3ZS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	laboratorní práce
Další požadavky na studenta	Základní znalosti softwaru Mathematica.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Předmět volně navazuje na kurz Mathematica pro začátečníky. Jeho cílem je demonstrovat využití programu Mathematica v dalších oblastech matematiky a seznámit posluchače s některými pokročilejšími programátorskými technikami. Kurz pokrývá následující témata: Tvorba dokumentů v Mathematice. Numerické výpočty. Numerické řešení diferenciálních rovnic. 2D a 3D grafika. Digitální zpracování obrazu. Tvorba externích balíčků. Funkce Manipulate. Grafické zobrazování dat. Diskrétní matematika. Sledování a urychlování výpočtů, efektivita programů.</i>		
Studijní literatura	Doporučená: Wolfram Language Documentation Center (dokumentace k programu Mathematica) Wellin, P. R.: Programming with Mathematica. An Introduction. Cambridge University Press, 2013 Mangano, S.: Mathematica Cookbook. O'Reilly Media, 2010. Wagon, S.: Mathematica in Action (3rd edition). Springer, 2010.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Mathematica pro začátečníky				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	laboratorní práce
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Cílem předmětu je seznámení s počítačovým systémem Mathematica a jeho využitím v různých oblastech matematiky. Kurz pokrývá následující témata: Symbolická a numerická matematika, řešení rovnic. Lineární algebra, matematická analýza. Grafy funkcí, křivky a plochy, zobrazování diskretních dat. Interpolace a aproximace. Náhodná čísla. Seznamy. Globální a lokální pravidla. Vnitřní reprezentace výrazů. Predikáty, vzory, anonymní funkce, funkcionální programování. Procedurální programování. Grafika v rovině a v prostoru. Řetězce, práce se soubory. Interaktivní vyhodnocování.</i>		
Studijní literatura	Doporučená: Wolfram Language Documentation Center (dokumentace k programu Mathematica) Hazrat, R.: Mathematica. A Problem-Centered Approach (2nd edition). Springer, 2015 Wellin, P. R.: Programming with Mathematica. An Introduction. Cambridge University Press, 2013		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Náhodné procesy 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětů Pravděpodobnost a matematická statistika, Teorie pravděpodobnosti 1		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Náhodné procesy, stacionarota. Markovovy řetězce, pravděpodobnosti přechodu. Homogenní Markovovy řetězce, klasifikace stavů, stacionarita, oceňování stavů. Řízené Markovovy řetězce, optimalita řízení. Markovovy řetězce se spojitým časem, pravděpodobnosti přechodu. Homogenní Markovovy řetězce se spojitým časem, intenzity přechodu, klasifikace stavů, Kolmogorovovy diferenciální rovnice, stacionární rozdělení. Poissonův proces, intenzity přechodu, lineární proces růstu obecný proces množení a zániku. Obslužné systémy (M/M/c), stacionární rozdělení fronty.</i>		
Studijní literatura	Prášková, Z., Lachout, P.: Základy náhodných procesů I, matfyzpress, Praha 2012 Prášková, Z., Lachout, P.: Základy náhodných procesů. Karolinum, Praha 2005.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Úvod do metody konečných diferencí. Numerické řešení transportní rovnice. Numerické řešení smíšené úlohy pro rovnici vedení tepla v 1D. Analýza obecného schématu pro rovnice 1. řádu v čase. Numerické řešení eliptických rovnic.		
Studijní literatura	K. W. Morton, D. F. Mayers: Numerical solution of partial differential equations, 2nd ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2005 J. C. Strikwerda: Finite difference schemes and partial differential equations, 2nd ed., SIAM, Philadelphia, 2004 R. J. LeVeque: Finite difference methods for ordinary and partial differential equations: steady-state and time-dependent problems, SIAM, Philadelphia, 2007 J. W. Thomas: Numerical partial differential equations: finite difference methods, Springer, New York, 1995 A. Quarteroni, A. Valli: Numerical approximation of partial differential equations, 2nd ed., Springer, 2008 M. Feistauer: Diskrétní metody řešení diferenciálních rovnic, skripta, SPN, Praha, 1981		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Obecná topologie 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Benjamin Vejnar, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<div>1. Pojem topologického prostoru</div> <div>2. Operace s topologickými prostory</div> <div>3. Axiomy oddělitelnosti, úplně regulární prostory</div> <div>4. Normální prostory - rozšiřování reálných funkcí</div> <div>5. Kompaktní a Lindelofovy prostory</div> <div>6. Prostory spojitých funkcí</div> <div>7. Kompaktifikace</div> <div>8. Čechovská úplnost a Baireova věta</div> <div>9. Uniformní prostory a topologické grupy</div>		
Studijní literatura	<div>S. Willard, General topology, Dover Publications, Inc., Mineola, NY, 2004.</div> <div>R. Engelking, General Topology, PWN Warszawa 1977.</div> <div>J. L. Kelley, General Topology, D. Van Nostrand, New York 1957.</div> <div>J. Dugundji, Topology, Boston 1966 (1978).</div>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Obyčejné diferenciální rovnice				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Soustavy obyčejných diferenciálních rovnic prvního řádu - existence a jednoznačnost řešení, vlastnosti maximálních řešení.</i> <i>Soustavy lineárních rovnic - fundamentální matice, wronskián, variace konstant.</i> <i>Exponenciála matice.</i> <i>Stabilita a asymptotická stabilita.</i> <i>První integrál, metoda charakteristik.</i> <i>Rovnice vyššího řádu.</i> <i>Hlubší výsledky o stabilitě.</i>		
Studijní literatura	I.I. Vrabie: Differential equations: an introduction to basic concepts, results, and applications. World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2016. J. Kofroň: Obyčejné diferenciální rovnice v reálném oboru, Karolinum, 2004. (skripta) G. Teschl: Ordinary Differential Equations and Dynamical Systems, Graduate Studies in Mathematics 140, Amer.Math.Soc., Providence, 2012		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Počítačová algebra				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Základní algoritmy pro operace s polynomy: aritmetické operace, čínská věta o zbytcích, největší společný dělitel.</i> <i>Práce s matematickým software (Sage, Mathematica apod.).</i> <i>1. Reprezentace dat, základní operace s čísly a polynomy, Karacubův a Eukleidův algoritmus.</i> <i>2. Modulární reprezentace, algoritmická verze Čínské věty o zbytcích. Rychlá Fourierova transformace, její využití pro rychlé násobení polynomů.</i> <i>3. Newtonova metoda a rychlé dělení polynomů.</i> <i>4. Největší společný dělitel polynomů: Primitivní polynomy a Gaussovo lemma, posloupnosti polynomiálních zbytků, modulární algoritmus.</i>		
Studijní literatura	D. Stanovský, L.Barto: Počítačová algebra, Matfyzpress, 2011. G. von zur Gathen: Modern computer algebra, Cambridge Univ. Press 1999 Knuth: The art of computer programming, vol. 1, Fundamental algorithms, Addison-Wesley, 3rd edition 1997		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Pravděpodobnost a matematická statistika				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětu Teorie míry a integrálu 1 a základní znalosti matematické analýzy a lineární algebry v rozsahu prvních tří semestrů.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Michaela Prokešová, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Axiomatické zavedení pravděpodobnosti, náhodné veličiny, jejich střední hodnota, momenty a rozdělení, náhodné vektory, nezávislost náhodných veličin, transformace náhodných vektorů, zákony velkých čísel, centrální limitní věta, odhady parametrů rozdělení, intervaly spolehlivosti, testování hypotéz.</i>		
Studijní literatura	Základní literatura: Václav Dupač a Marie Hušková, Pravděpodobnost a matematická statistika. Karolinum, Praha, 2013. Doporučená literatura: Josef Štěpán, Teorie pravděpodobnosti : matematické základy. Academia, Praha, 1987. Jiří Anděl, Statistické metody. Matfyzpress, Praha, 2007. Hans-Otto Georgii, Stochastics: introduction to probability and statistics. De Gruyter, Berlin, 2008.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Pravděpodobnostní a statistické problémy				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		1LS	
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+ZK	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Úvod do diskrétní pravděpodobnosti a řešení zajímavých problémů pomocí jednoduchých pravděpodobnostních a statistických metod.		
Studijní literatura	Doporučená: J. Anděl (2007): Matematika náhody, 3. vydání, Matfyzpress, Praha. J. Bewersdorff (2005): Luck, Logic, and White Lies: The Mathematics of Games, A K Peters, Wellesley. H. Tijms (2004): Understanding Probability: Chance Rules in Everyday Life, Cambridge University Press, Cambridge. K. Zvára, J. Štěpán (2006): Pravděpodobnost a matematická statistika, 4. vydání, Matfyzpress, Praha.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Programování 1				
Typ předmětu	povinný předmět profilujícího základu programu			doporučený ročník / semestr	1ZS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	3

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	laboratorní práce
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Základy jazyka Python. Cykly a pole. Třídění a vyhledávání. Funkce. Využívání knihoven. Seznamy a řetězce. Základní datové struktury. Objekty a třídy. Práce se soubory.</i>		
Studijní literatura	Pilgrim, M.: Ponořme se do Pythonu 3, CZ.NIC, Praha 2011.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Programování 2				
Typ předmětu	povinný předmět profilujícího základu programu			doporučený ročník / semestr	1LS
Rozsah studijního předmětu	2/4	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Základní znalosti z programování v rozsahu Programování 1.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Algoritmy a jejich složitost. Třídění. Reprezentace dat v paměti. Rekurze. Základní grafové algoritmy. Metoda Rozděl a panuj. Pravděpodobnostní algoritmy.</i>		
Studijní literatura	Mareš, M., Valla, T.: Průvodce labyrintem algoritmů, CZ.NIC, Praha 2017.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Programování 3				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2ZS	
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Martin Pergel, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Kurs nízkoúrovňového programování v C/C++: Principy počítačů. Jazyk C - principy a syntax, práce s ukazateli, preprocesor, knihovny. Jazyk C++ a objektově orientované programování - principy OOP, specifika jazyka C++, knihovny.</i>		
Studijní literatura	Mareš, M., Valla, T.: Průvodce labyrintem algoritmů, CZ.NIC, Praha 2017.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Proseminář z algebry				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		2LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	proseminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Seminář určený k procvičení a doplnění látky základních přednášek z algebry. Doplnující témata jsou z teorie čísel, algebraické geometrie a (nejen počítačové) algebry.		
Studijní literatura	D.Eisenbud, Commutative Algebra, 3rd Corrected Printing Springer, New York 1997. S.Lang, Algebra, Revised 3rd ed., GTM 211, Springer, New York, 2002. N. Lauritzen, Concrete Abstract Algebra, Cambridge Univ. Press, Cambridge 2003. L.Procházka a kol., Algebra, Academia, Praha 1990.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Proseminář z teorie čísel				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		1LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	proseminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Vítězslav Kala, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Dělitelnost a kongruence: Základní vlastnosti, malá Fermatova věta, Eulerova věta, čínská zbytková věta, Wilsonova věta, kvadratické zbytky, prvočísla, aplikace Dirichletovy věty o aritmetických posloupnostech.</i> <i>Diofantické rovnice: Metody řešení pomocí kongruencí, rozkladem, nekonečný sestup; úvod do algebraických čísel, Pellova rovnice.</i> <i>Aritmetické funkce: Počet a součet dělitelů, Moebiova funkce a inverze.</i>		
Studijní literatura	Doporučená: J. Herman, R. Kučera, J. Šimša, Metody řešení matematických úloh I. Masarykova univerzita 2011. W. Stein, Elementary Number Theory: Primes, Congruences, and Secrets. <a href="http://wstein.org/ent/">http://wstein.org/ent/</a> Matematický korespondenční seminář, Seriál - Teorie čísel. <a href="http://mks.mff.cuni.cz/archive/28/9.pdf">http://mks.mff.cuni.cz/archive/28/9.pdf</a>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Řešitelský seminář				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		3ZS+LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	3

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Řešení problémů a úloh z matematické analýzy, algebry a diskrétní matematiky. Příprava na matematické soutěže vysokoškoláků.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Samoopravné kódy				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Štěpán Holub, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Konečná tělesa. Asymptotické odhady. Lineární kódy. Cyklické kódy. Konvoluční kódy.		
Studijní literatura	Cameron, van Lint: Designs, graphs, codes and their links, Cambridge Univ. Press 1991; MacWilliams, Sloane: The theory of error-correcting codes, North-Holland 1977.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Seminář z teorie reálných funkcí 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Seminář pro 3. ročník programu OM, zaměření Matematická analýza. Na semináři budou studenti referovat většinou nedávné články, z nichž některé obsahují otevřené problémy.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Seminář z teorie reálných funkcí 2				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Seminář pro 3. ročník programu OM, zaměření Matematická analýza. Na semináři budou studenti referovat většinou nedávné články, z nichž některé obsahují otevřené problémy.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

**B-III – Charakteristika studijního předmětu**

Název studijního předmětu	Seminář ze základních vlastností prostorů funkcí 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Seminář zahrnující základní vlastnosti prostorů integrovatelných, diferencovatelných a hladkých funkcí a vlastnosti operátorů na těchto prostorech.</i>		
Studijní literatura	L. Pick, A. Kufner, O. John and S. Fučík: Function Spaces, Volume 1, Walter De Gruyter GmbH, Berlin/Boston 2013. Jan Vybíral: Matematické miniatury, <a href="http://people.fjfi.cvut.cz/vybirja2/MaNa.pdf">http://people.fjfi.cvut.cz/vybirja2/MaNa.pdf</a>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

**B-III – Charakteristika studijního předmětu**

Název studijního předmětu	Seminář ze základních vlastností prostorů funkcí 2				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Seminář zahrnující základní vlastnosti prostorů integrovatelných, diferencovatelných a hladkých funkcí a vlastnosti operátorů na těchto prostorech.		
Studijní literatura	L. Pick, A. Kufner, O. John and S. Fučík: Function Spaces, Volume 1, Walter De Gruyter GmbH, Berlin/Boston 2013. Jan Vybíral: Matematické miniatury, <a href="http://people.fjfi.cvut.cz/vybirja2/MaNa.pdf">http://people.fjfi.cvut.cz/vybirja2/MaNa.pdf</a>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Tělesná výchova 1				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	1ZS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní pohybové schopnosti		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KTV		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	V průběhu bakalářského studia jsou povinné celkem čtyři semestry tělesné výchovy. Tento předmět si zapisují studenti zpravidla v zimním semestru 1.ročníku. Zápis tohoto předmětu je kapacitně omezen.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Tělesná výchova 2				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	1LS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní pohybové schopnosti		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KTV		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	V průběhu bakalářského studia jsou povinné celkem čtyři semestry tělesné výchovy. Tento předmět si zapisují studenti zpravidla v letním semestru 1.ročníku. Zápis tohoto předmětu je kapacitně omezen.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Tělesná výchova 3				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2ZS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní pohybové schopnosti		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KTV		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	V průběhu bakalářského studia jsou povinné celkem čtyři semestry tělesné výchovy. Tento předmět si zapisují studenti zpravidla v zimním semestru 2.ročníku. Zápis tohoto předmětu je kapacitně omezen.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Tělesná výchova 4				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	1

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	cvičení
Další požadavky na studenta	Základní pohybové schopnosti		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	KTV		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	V průběhu bakalářského studia jsou povinné celkem čtyři semestry tělesné výchovy. Tento předmět si zapisují studenti zpravidla v letním semestru 2.ročníku. Zápis tohoto předmětu je kapacitně omezen.		
Studijní literatura			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Teoretická mechanika				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	3/2	hod.	65	kreditů	7

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Přehled, motivace, nástin obsahu a opakování. Pohyb hmotných bodů podrobených vazbám. Lagrangeovy rovnice II.druhu. Pravidla, metody a triky Lagrangeova formalismu. Pohyb planet a další aplikace. Hamiltonův variační princip. Hamiltonovy kanonické rovnice a Poissonovy závorky. Kanonické transformace a Hamiltonova-Jacobiho teorie. Mechanika tuhého tělesa. Eulerovy rovnice a setrvačníky. Teorie kontinua. Základní veličiny a rovnice pro popis kontinua. Nejzajímavější důsledky rovnic kontinua.</i>		
Studijní literatura	M. Brdička, A. Hladík: Teoretická mechanika, Academia, Praha, 1987. J. Horský, J. Novotný, M. Štefaník: Mechanika ve fyzice, Academia, Praha, 2001. M. Brdička, L. Samek, B. Sopko: Mechanika kontinua, Academia, Praha, 2000. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko: Classical Mechanics, Addison Wesley, San Francisco, 2002. L. D. Landau, E. M. Lifšic: Mechanika, Fizmatgiz, Moskva, 1958. J. W. Leech: Klasická mechanika, SNTL, Praha, 1970. K. R. Symon: Mechanics, Addison-Wesley, Reading, 1971. J. Kvasnica a kol.: Mechanika, Academia, Praha, 1988. Videozáznamy přednášek		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

## B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Teorie čísel			
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu	doporučený ročník / semestr	2LS	
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů 5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Vítězslav Kala, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Cyklické grupy: Charakterizace cyklických grup, jejich podgrupy a endomorfismy, Eulerova funkce, Eulerova veta, primitivní prvky, čínská zbytková veta, struktura <math>\mathbb{Z}_n^*</math>, Rabin-Milleruv test, RSA. Kvadratické zbytky: Gaussovská celá čísla, kvadratické zbytky a Legendrův symbol, charaktery, Gaussovy součty, cyklotomické polynomy, kvadratická reciprocity, Jacobiho symbol. Počet prvočísel: Čebyševovy odhady, Bertrandův postulát. Řetězové zlomky: Dobré aproximace a řetězové zlomky.</i>		
Studijní literatura	A. Drápal: Teorie čísel a RSA, skripta; Ireland, Rosen: A Classical Introduction to Modern Number Theory; Borevic, Šafarevic: Number Theory, Academic Press 1966; Riesel: Prime numbers and computer methods for factorization, Birkhäuser 1985; Cohen: A course in computational algebraic number theory, Springer-Verlag 1993.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Teorie informace				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Štěpán Holub, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Entropie a její vlastnosti: maximalizace entropie, podmíněná entropie, vzájemná informace, data processing theorem, Fanovo lemma. Kódování zdroje: Huffmanovo kódování, typické posloupnosti, střední délka zprávy. Kapacita kanálu a Shannonovy věty: obecný případ, binární symetrický kanál, gaussovský kanál. Skrytý Markovův model. Viterbiho a Fanův dekodovací algoritmus.</i>		
Studijní literatura	Thomas M. Cover, Joy A. Thomas: Elements of Information Theory, Wiley 2006.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Teorie míry a integrálu 1				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokladané znalosti na úrovni předmětů Matematická analýza 1, 2, Lineární algebra 1, 2.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i><math>\sigma</math>-algebra, míra, měřitelné zobrazení, borelovské množiny, konstrukce integrálu z míry, integrály závislé na parametru, jednoznačnost a existence míry, Lebesgueova míra, součin měr a Fubiniova věta, věta o substituci, absolutně spojitě a singulární míry, distribuční funkce, konvergence skoro jistě, v prostoru <math>L_p</math> a podle míry.</i>		
Studijní literatura	Základní literatura: W. Rudin, Analýza v reálném a komplexním oboru, Academia, 2003 Doporučená literatura: J. Lukeš, J. Malý, Míra a integrál, Univerzita Karlova, Praha, 1993 I. Netuka: Integrální počet. MatfyzPress, Praha, 2016		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Teorie míry a integrálu 2				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/0	hod.	26	kreditů	3

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta	Předpokládány znalosti z Teorie míry a integrálu 1		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Vnější míra a Caratheodoryho konstrukce, konstrukce Lebesgueovy míry, vztah Lebesgueova a Riemannova integrálu, Radon-Nikodymova věta, znaménkové míry, konvergence posloupnosti funkcí, součinné míry (příklad nekonečného součinu).		
Studijní literatura	Základní literatura: W. Rudin, Analýza v reálném a komplexním oboru, Academia, 2003 Doporučená literatura: J. Lukeš, J. Malý, Míra a integrál, Univerzita Karlova, Praha, 1993 I. Netuka: Integrální počet. MatfyzPress, Praha, 2016		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Teorie pravděpodobnosti 1				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokladané znalosti na úrovni předmětu Pravděpodobnost a matematická statistika		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Pravděpodobnostní prostor, náhodné veličiny, systémy náhodných veličin. Rozdělení náhodných veličin, sdružené a marginální rozdělení. Nezávislost náhodných veličin a systémů náhodných jevů. Střední hodnota a její výpočet. Konvergence náhodných veličin. Podmíněná střední hodnota a podmíněné rozdělení. 0-1 zákony, sčitatelnost náhodných veličin, zákony velkých čísel. Charakteristické funkce a inverzní vzorce. Slabá konvergence, lokální a centrální limitní věty.</i>		
Studijní literatura	Štěpán J.: Teorie pravděpodobnosti. Matematické základy. Academia, Praha, 1987 Lachout, P.: Teorie pravděpodobnosti. Karolinum, Praha, 2004.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Topologie kontinua				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		3ZS	
Rozsah studijního předmětu	2/0	hod.	26	kreditů	3

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Pavel Pyrih, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Kontinuum je z topologického pohledu kompaktní souvislý metrický prostor. Přednáška se bude věnovat zkoumání jeho dalších topologických vlastností. Důležitou součástí bude konstrukce různých kontinuí, která slouží jako stavební kameny v řadě dalších matematických disciplín.</i>		
Studijní literatura	Povinná: Sam B. Nadler, Jr, Continuum theory. An introduction. Pure and Applied Mathematics, Marcel Dekker (1992) ISBN 0-8247-8659-9.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do analýzy na varietách				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Roman Lávička, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Topologický prostor, baze otevřených množin, spojitě zobrazení, homeomorfismus. Oddělovací axiomy, Hausdorffovy, regulární a normální prostory. Kompaktní prostory, Tichonovova věta. Multilineární zobrazení, tenzorová algebra vektorového prostoru, tenzorový součin. Kontravariantní a kovariantní tenzory. Symetrická algebra vektorového prostoru. Grassmannova algebra vektorového prostoru. Zobrazení tenzorových algeber indukované lineárním zobrazením vektorových prostorů. Hladká varieta, varieta s krajem, orientace variety, tečný a kotečný prostor variety. Hladká zobrazení mezi varietami, tečné a kotečné zobrazení, diferenciál funkce, vektorová pole a jejich integrální křivky, Lieova algebra vektorových polí. Tenzorová pole na varietě, diferenciální formy, de Rhamův diferenciál, přenášení forem pomocí zobrazení. Rozklad jednotky, integrace forem přes orientované variety, obecná Stokesova věta. Integrace funkcí na Riemannově varietě, element objemu. Algebra forem jako superalgebra, gradované derivace na algebře forem, kontrakce forem pomocí vektorových polí, Lieova derivace forem a její geometrická interpretace. Cartanův vzorec a globální formulace de Rhamova diferenciálu. De Rhamova kohomologie. Distribuce na varietě, integrální podvariety distribucí, Frobeniova věta.</i>		
Studijní literatura	Základní: L. Krump, V. Souček, J. Těšínský: Úvod do analýzy na varietách, skriptum, Karolinum, 2002. O. Kowalski: Základy matematické analýzy na varietách, skriptum. Karolinum, 1975. J. Kopáček a kol.: Příklady z analýzy pro fyziky, III, Matfyzpress, 1996. Doporučená: J. A. Thorpe: Elementary topics in differential geometry, Undergraduate Texts in Mathematics, Springer-Verlag, 1979. L. Conlon: Differentiable manifolds, Birkhauser, 2001. P. M. Gadea, J. M. Masque, I. V. Mykytyuk: Analysis and algebra on differentiable manifolds, A workbook for students and teachers, Springer, 2013.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

--

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do funkcionální analýzy				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládají se znalosti v rozsahu základních kursů lineární algebry, algebry, matematické analýzy a teorie míry a integrálu.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Banachovy a Hilbertovy prostory, dualita a Hahn-Banachova věta, slabá konvergence posloupností, operátory na Banachových a Hilbertových prostorech, spektrální teorie kompaktních operátorů, Fourierova transformace.		
Studijní literatura	M.Fabian et al. Banach Space Theory. The basis for Linear and Nonlinear Analysis. Springer 2011. I. Netuka a J. Veselý, Příklady z funkcionální analýzy (skripta MFF UK 1972). J. Lukeš a J. Malý, Míra a integrál (skripta, Univerzita Karlova, 1993, 2002 - anglické vydání 1995, 2005) .		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do komplexní analýzy				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Znalosti matematické analýzy a teorie integrálu v rozsahu druhého ročníku.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Těleso komplexních čísel, rozšířená komplexní rovina, derivace podle komplexní proměnné, holomorfní funkce, mocninné řady a elementární funkce, křivkový integrál v komplexním oboru, vztah k primitivním funkcím, index bodu ke křivce, lokální Cauchyova věta, Cauchyův vzorec a jeho důsledky, izolované singularity, rezidua a reziduová věta, globální Cauchyova věta a Cauchyův vzorec a jejich důsledky		
Studijní literatura	Základní: Veselý, J.: Komplexní analýza (pro učitele), Karolinum Praha, 2000. Novák, B.: Analýza v komplexním oboru (skripta), SPN Praha, 1980. Kopáček, J.: Příklady z matematiky nejen pro fyziky IV, Matfyzpress 2009. Doporučená: Rudin, W.: Analýza v reálném a komplexním oboru, Academia Praha, 1977; přepracované vydání 2003		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

## B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Úvod do kryptografie				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	2LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Andrew Kozlík, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<p>Úvod: klasické šifry a jejich prolamování, typy útoku.          Blokové šifry: šifra DES, triple DES, meet-in-the-middle útok, šifra AES, klasické operační režimy blokových šifer, padding.          Proudové šifry: posuvné registry s lineární zpetnou vazbou, šifra A5/1.          Hashovací funkce: aplikace hashovacích funkcí, narozeninový paradox, složitost hledání vzoru a kolize hrubou silou, Merkleovo-Damgårdovo schéma, autentizační kód zprávy.          Asymetrická kryptografie: RSA, Hlístaduv útok na malý veřejný exponent, digitální podpis, slepý podpis, Diffieho-Hellmanuv protokol, perfect forward secrecy, princip Pohligova-Hellmanova algoritmu, ElGamaluv šifrovací systém, ElGamalovo podpisové schéma a algoritmus DSA.</p>		
Studijní literatura	<p>Serge Vaudenay: A Classical Introduction to Cryptography, Springer, 2006.          Douglas R. Stinson: Cryptography: Theory and Practice, Third Edition, CRC Press, 2005.          Hans Delfs, Helmut Knebl: Introduction to Cryptography, Springer, 2015.          Christof Paar, Jan Pelzl: Understanding Cryptography: A Textbook for Students and Practitioners, Springer, 2010.          Alfred J. Menezes, Paul C. van Oorschot, Scott A. Vanstone: Handbook of Applied Cryptography, CRC Press, 1996.          Joan Daemen, Vincent Rijmen: The Design of Rijndael: AES - The Advanced Encryption Standard, Springer, 2002.</p>		

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do matematické logiky				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/0	hod.	26	kreditů	3

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Základy výrokové a predikátové logiky a nejzákladnější pojmy a fakta z teorie modelů a teorie množin, neúplnost a nerozhodnutelnost, Gödelovy věty.		
Studijní literatura	J.R.Shoenfield: Mathematical logic; Addison-Wesley Publishing Company, London . Don Mills, Ontario, 1967. V.Švejdar, Logika: neúplnost, složitost a nutnost, Academia, Praha, 2002. R.Cori, D.Lascar, Mathematical Logic (part I.), Oxford University Press, 2000. H.D.Ebbinghaus, J.Flum, W.Thomas, Mathematical Logic, 2.vyd., Springer Verlag, 1994. literatura na webu (a další literatura): viz <a href="http://www.karlin.mff.cuni.cz/~krajicek/ml.html">http://www.karlin.mff.cuni.cz/~krajicek/ml.html</a>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do matematického modelování				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	3/0	hod.	39	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Zk	Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Václav Kučera, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Základní fyzikální zákony a jejich formulace ve tvaru parciálních diferenciálních rovnic, odvození rovnic popisujících proudění tekutin. Základní okrajové úlohy teorie pružnosti. Modelování nevazkého proudění. Modelování proudění v porézních prostředích. Transportní procesy. Rovnice popisující šíření akustických vln.</i>		
Studijní literatura	Feistauer M.: Mathematical Methods in Fluid Dynamics, Longman Scientific-Technical, Harlow, 1993 Nečas J.,Hlaváček I.: Úvod do mat. teorie pružných a pružně plastických těles, SNTL, Praha, 1983		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do metody konečných prvků				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Diskretizace ODR metodou konečných prvků. Odhady chyby přibližného řešení. Adaptace sítě. Metoda konečných prvků ve více dimenzích. Diskrétní princip maxima. Superclose property, postprocessing. Aproximace výpočetní oblasti.</i>		
Studijní literatura	P.G. Ciarlet: Basic error estimates for elliptic problems. In: P.G. Ciarlet and J.L. Lions (eds.), Handbook of Numerical Analysis, vol. 2, North-Holland, Amsterdam, 1991, pp. 17-351 S.C. Brenner, L.R. Scott: The Mathematical Theory of Finite Element Methods, Springer, New York, 1994 (1st ed.), 2002 (2nd ed.), 2008 (3rd ed.)		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do optimalizace				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr	2LS		
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Předpokládané znalosti na úrovni předmětů Kalkulus 1 a Lineární algebra 2.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	RNDr. Martin Branda, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>1. Optimalizační úlohy a jejich formulace. Aplikace v ekonomii, financích, logistice a matematické statistice.</i> <i>2. Základy konvexní analýzy (konvexní množiny, konvexní funkce více proměnných).</i> <i>3. Úloha lineárního programování (struktura množiny přípustných řešení, přímá metoda řešení, simplexová metoda, dualita, Farkasova věta).</i> <i>4. Úlohy celočíselného lineárního programování (aplikace, struktura množiny přípustných řešení, algoritmus branch-and-bound).</i> <i>5. Úloha nelineárního programování (lokální a globální podmínky optimality, podmínky regularity, citlivost, výpočetní postupy).</i> <i>6. Kvadratické programování jako speciální typ úlohy nelineárního programování.</i>		
Studijní literatura	Povinná: Dupačová, J., Lachout, P.: Úvod do optimalizace. MatfyzPress, Praha, 2011. Doporučená: Bazaraa, M.S.; Sherali, H.D.; Shetty, C.M.: Nonlinear programming: theory and algorithms. Wiley, New York, 1993. Rockafellar, T.: Convex Analysis. Springer-Verlag, Berlin, 1975. Wolsey, L.A.: Integer Programming, Wiley, New York, 1998.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do parciálních diferenciálních rovnic				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Základní informace o PDR: motivace, typy PDR, typy úloh a jejich klasická řešení. Cauchyova úloha pro kvazilineární PDR 1. řádu: existence a vlastnosti řešení. Vlnová rovnice: klasické řešení, jeho vlastnosti. Parabolické rovnice: klasické řešení a jeho vlastnosti, princip maxima. Eliptické rovnice: klasické řešení a jeho vlastnosti, princip maxima.</i>		
Studijní literatura	L. C. Evans: Partial Differential Equations, AMS 1999 M. Renardy, R. C. Rogers: An introduction to partial differential equations, Springer 1993		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do teorie grup				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Aleš Drápal, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Základy teorie grup: kompoziční řady, semidirektní součin, působení na množině, řešitelnost a nilpotence. Sylowovy věty. Vlné grupy a jejich podgrupy. Prezentace.</i>		
Studijní literatura	Aleš Drápal: Teorie grup : základní aspekty, Karolinum, Praha, 2000. Derek J.S. Robinson: A Course in the Theory of Groups, Springer, New York, 1982. Joseph J. Rotman: An Introduction to the Theory of Groups, Springer, New York, 1995. M. Hall: The Theory of Groups, Macmillan Company, New York, 1959. I.Martin: Isaacs, Finite group theory, American Mathematical Society, Providence, 2008. L. Procházka, L. Bican, T. Kepka, P. Němec: Algebra, Academia, Praha, 1990.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do teorie kategorií				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Pavel Růžička, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Kategorie, funktory a přirozené transformace. Univerzální morfismy a univerzální objekty, Yonedovo lemma. Adjunkce. Limity a kolimity. Abelovské kategorie. Ekvivalence a dualita kategorií.</i>		
Studijní literatura	Lang, S., Algebra (Rev. 3rd ed.), Springer-Verlag, 2002. Mac Lane, S., Categories for the Working Mathematician (2nd ed.), Springer-Verlag, 1998. Anderson, F. W. and Fuller, K. R., Rings and Categories of Modules, Springer-Verlag, 1992.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do teorie Lieových grup				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	doc. RNDr. Roman Lávička, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Lieovy grupy a Lieovy algebry, jejich homomorfismy a reprezentace. Korespondence mezi homomorfismy Lieových grup a homomorfismy jejich Lieových algeber. Lieova algebra Lieovy grupy, zobrazení exp z Lieovy algebry do Lieovy grupy. Základní fakta o reprezentacích Lieových grup a algeber. Klasifikace reprezentací pro čtyři základní řady klasických (komplexních) jednoduchých algeber, konstrukce ireducibilních reprezentací odpovídajících fundamentálním vahám, spinorové reprezentace. Dynkinovy diagramy kořenových systémů, klasifikace jednoduchých (komplexních) Lieových algeber pomocí Dynkinových diagramů.</i>		
Studijní literatura	Základní: W. Fulton., J. Harris: Representation Theory, A First Course, Springer, 2004. A.W. Knap: Lie Groups Beyond an Introduction, Birkhäuser Basel, 2002. Doporučená studijní literatura a studijní pomůcky: J. Humphreys: Introduction to Lie Algebras and Representation Theory, Springer, 1972. B.C. Hall: Lie Groups, Lie Algebras and Representation, An Elementary Introduction, Springer, 2015. W. Rossmann: Lie Groups, An Introduction Through Linear Groups, Oxford University Press, 2006. R. Gilmore: Lie Groups, Physics and Geometry, Cambridge University Press, 2012.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do teorie množin				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	3/1	hod.	52	kreditů	6

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Úvodní kurz z axiomatické Zermelovy-Fraenkelovy teorie množin. Základní pojmy včetně ordinálních, kardinálních čísel a jejich aritmetiky. Ekvivalenty axiomu výběru. Kombinatorické vlastnosti množin a související nástroje		
Studijní literatura	B. Balcar, P. Štěpánek : Teorie množin; Academia Praha, 1986. T. Jech : Set theory; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2003.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do teorie reprezentací				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3ZS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Přednáška je úvodem do teorie lineárních reprezentací asociativních algeber, a obecněji modulů nad asociativními okruhy. Po úvodních motivujících příkladech lineárních reprezentací grup a grafů zavádí pojmy grupové algebry a algebry cest grafu. Pak se v obecné situaci věnuje jednoduchým a totálně rozložitelným reprezentacím, Wedderburn-Artinově a Maschkeho větě, a artinovským a noetherovským modulům. Pro moduly konečné délky je dokázána Jordan-Hoelderova a Krull-Schmidtova věta. Dalším tématem jsou strukturní věty pro volné a projektivní moduly (Kaplanského věty) a strukturní věty pro injektivní moduly (Matlis-Papp) a divisibilní abelovské grupy. Pro speciální případ algeber cest grafů je charakterizován Jacobsonův radikál a dokázána jejich dědičnost.</i>		
Studijní literatura	Základní Etingov, P. et al.: „Introduction to Representation Theory“, Student Math. Library, vol. 59, AMS, Providence 2010. Passman, D.S.: „A course in Ring Theory“, AMS Chelsea Publ., vol. 348, AMS, Providence 2004. Anderson, F.W, Fuller, K.R.: „Rings and Categories of Modules“, 2nd ed., GTM 13, Springer, New York 1992. Doplňková: Assem, I., Simson, D., Skowronski, A.: „Elements of the Representation Theory of Associative Algebras, vol. 1“, LMS Student Texts vol. 65, Cambridge Univ. Press, Cambridge 2006. Lam, T.Y.: „Lectures on Modules and Rings“, GTM 189, Springer, New York 1999.		
	Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

**B-III – Charakteristika studijního předmětu**

Název studijního předmětu	Variace na invarianci				
Typ předmětu	doporučený volitelný	doporučený ročník / semestr		1LS	
Rozsah studijního předmětu	0/2	hod.	26	kreditů	2

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z	Forma výuky	seminář
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	Mgr. Dalibor Šmíd, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	Volitelný seminář je určen zejména pro studenty 1. a 2. ročníku oboru OM. Cílem semináře je seznámit studenty s řadou témat z pomezí geometrie, algebry a fyziky, která se do standardních přednášek nevejdou. Sjednocující idea bude princip symetrie a invariance v nejrůznějších podobách.		
Studijní literatura	Bude určena podle témat semináře v daném roce.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Vybrané partie z funkcionální analýzy				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta	Znalosti matematické analýzy a lineární algebry v rozsahu prvních dvou ročníků.		
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Vektorové prostory, algebraická Hahnova-Banachova věta. Hilbertovy prostory. Normované lineární prostory a Banachovy prostory. Omezené lineární operátory, inverzní operátor, spektrum operátoru. Banachovy prostory a jejich duály. Lokálně konvexní prostory, oddělování konvexních množin. Slabá topologie.</i>		
Studijní literatura	W. Rudin: Analýza v reálném a komplexním oboru, Academia, Praha, 2003 J. Lukeš: Úvod do funkcionální analýzy, skripta MFF J. Lukeš: Zápisky z funkcionální analýzy, skripta MFF		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

**B-III – Charakteristika studijního předmětu**

Název studijního předmětu	Základy kombinatoriky a teorie grafů				
Typ předmětu	povinně volitelný základní teoretický předmět profilujícího základu			doporučený ročník / semestr	3LS
Rozsah studijního předmětu	2/2	hod.	52	kreditů	5

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Informativní přehled o základech teoretické informatiky (výpočetní složitost, NP-úplnost) a algoritmech (lineární programování, grafové algoritmy). Prezentace teoretických partií kombinatoriky a teorie grafů (toky v sítích, faktory grafů, množinové systémy a systémy reprezentantů, Ramseyova teorie).</i>		
Studijní literatura	L. Kučera: Kombinatorické algoritmy, Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1989. J. Matoušek, J. Nešetřil: Kapitoly z diskrétní matematiky, Karolinum, Praha 2009. J. Nešetřil: Teorie grafů, Státní nakladatelství technické literatury, 1979.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Základy numerické matematiky				
Typ předmětu	povinný základní teoretický předmět profilujícího základu	doporučený ročník / semestr		2ZS	
Rozsah studijního předmětu	4/2	hod.	78	kreditů	8

Dvousemestrální předmět	Ne		
Způsob ověření studijních výsledků	Z+Zk	Forma výuky	přednáška a cvičení
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu (ev. vyučující zodpovědný za předmět)	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	30%		
Stručná anotace předmětu	<i>Úvod. Co je numerická matematika. Příklady ukazující, jak je numerická matematika důležitá. Problémy v numerické matematice: přímý problém, inverzní problém, identifikační problém. Chyby v numerické matematice: přímá chyba, zpětná chyba, chyba rezidua. Problém vlastních čísel versus rozklady. Schurova věta a její důsledky. Ortogonalita, QR rozklady, cena výpočtu. LU rozklady a přímé řešení soustav rovnic. Kontrola růstu numerických chyb. Singulární rozklad matice. Úloha nejmenších čtverců. Iterační metody založené na štěpění operátoru. Mocninná metoda pro výpočet vlastních čísel. Myšlenka krylovovských metod. Nelineární algebraické rovnice, Newtonova metoda, metody založené na pevném bodě. Interpolace funkcí, Lagrangeova interpolace, spline funkce. Numerická kvadratura, Newton-Cotesovy a Gaussovy vzorce. Numerické metody pro řešení obyčejných diferenciálních rovnic, Runge-Kuttovy metody, vícekrokové metody, stabilita, řád metody. Základy numerické optimalizace, podmínky pro existenci minima funkcí více proměnných, metoda největšího spádu.</i>		
Studijní literatura	E. J. Duintjer Tebbens, I. Hnětynková, M. Plešinger, Z. Strakoš, P. Tichý: Analýza metod pro maticové výpočty - Základní metody, MatfyzPress, Praha, 2012 M. Feistauer, V. Kučera: Základy numerické matematiky, MatfyzPress, Praha, 2014 J. Segethová: Základy numerické matematiky, Skriptum MFF UK, 2002 A. Greenbaum, T. P. Chartier: Numerical Methods: Design, Analysis and Computer Implementation of Algorithms, Princeton University Press, 2012 A. Quarteroni, R. Sacco, F. Saleri: Numerical Mathematics, Springer-Verlag, 2000 D. S. Watkins: Fundamentals of Matrix Computations, Wiley Interscience, New York, 2010 (third edition)		

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek		



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Tomáš Bárta				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1977	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	09/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	09/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Obyčejné diferenciální rovnice (garant) Řešitelský seminář (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - matematická analýza	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická analýza	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematická analýza	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Matematickofyzikální fakulta Univerzity Karlovy	Odborný asistent	2005	2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	11	2	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika - matematická analýza	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>BÁRTA T. DECAY ESTIMATES FOR SOLUTIONS OF ABSTRACT WAVE EQUATIONS WITH GENERAL DAMPING FUNCTION. <i>Electronic Journal of Differential Equations</i>, 2016, vol. 2016. ISSN 1072-6691.</p> <p>BÁRTA T., FAŠANGOVÁ E. Convergence to equilibrium for solutions of an abstract wave equation with general damping function. <i>Journal of Differential Equations</i>, 2016, vol. 260, s. 2259-2274. ISSN 0022-0396.</p> <p>BÁRTA T. CONVERGENCE TO EQUILIBRIUM OF RELATIVELY COMPACT SOLUTIONS TO EVOLUTION EQUATIONS. <i>Electronic Journal of Differential Equations</i>, 2014, vol. 2014, s. 1-9. ISSN 1072-6691.</p> <p>BÁRTA T. Global existence for a system of nonlocal PDEs with applications to chemically reacting incompressible fluids. <i>Central European Journal of Mathematics</i>, 2013, vol. 11, s. 1112-1128. ISSN 1895-1074.</p> <p>BÁRTA T., CHILL R., FAŠANGOVÁ E. Every ordinary differential equation with a strict Lyapunov function is a gradient system, <i>Monatshefte Mathematik</i> 2012, vol. 166, s. 57 - 72. ISSN 0026-9255</p> <p>BÁRTA T. Rate of convergence to equilibrium and Łojasiewicz-type estimates, <i>Journal of Dynamics and Differential Equations</i>, 2017, vol. 29, s. 1553 - 1568. ISSN 1040-7294</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce
R. Chill a E. Fašangová (TU Dresden, Německo)



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Libor Barto				Tituly	doc. Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1980	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Lineární algebra 1 (garant)	
Lineární algebra 2 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - algebra a teorie čísel	2015	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Geometrie a topologie, globální analýza a obecné struktury	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematické struktury	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	MFF UK	odborný asistent	2007	2015	
Česká republika	MFF UK	docent	2016		
Kanada	Department of Mathematics and Statistics, McMaster University, Hamilton, ON	postdoc	2010	2012	

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	19	5	0	4

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika - algebra a teorie čísel	2015	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>BARTO L. The collapse of the bounded width hierarchy. <i>Journal of Logic and Computation</i>, 2016, vol. 26, s. 923-943. ISSN 0955-792X.</p> <p>BARTO L., KAZDA A. Deciding absorption. <i>International Journal of Algebra and Computation</i>, 2016, vol. 26, s. 1033-1060. ISSN 0218-1967.</p> <p>BARTO L., KOZIK M. ROBUSTLY SOLVABLE CONSTRAINT SATISFACTION PROBLEMS. <i>SIAM Journal on Computing</i>, 2016, vol. 45, s. 1646-1669. ISSN 0097-5397.</p> <p>BARTO L., PINSKER M. The algebraic dichotomy conjecture for infinite domain Constraint Satisfaction Problems. In PROCEEDINGS OF THE 31ST ANNUAL ACM-IEEE SYMPOSIUM ON LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016). NEW YORK: ASSOC COMPUTING MACHINERY, 2016, s. 615-622. ISBN 978-1-4503-4391-6.</p> <p>BARTO L. The constraint satisfaction problem and universal algebra. <i>Bulletin of Symbolic Logic</i>, 2015, vol. 03, s. 319-337. ISSN 1079-8986.</p> <p>BARTO L., KOZIK M., STANOVSKÝ D. Mal'tsev conditions, lack of absorption, and solvability. <i>Algebra Universalis</i>, 2015, vol. 74, s. 185-206. ISSN 0002-5240.</p> <p>BARTO L., KOZIK M. Constraint Satisfaction Problems Solvable by Local Consistency Methods. <i>Journal of the ACM</i>, 2014, vol. 61. ISSN 0004-5411.</p> <p>BARTO L. Constraint Satisfaction Problem and Universal Algebra. <i>ACM SIGLOG News</i>, 2014, vol. 1, s. 1-22. ISSN 2372-3491.</p> <p>BARTO L. Finitely Related Algebras in Congruence Distributive Varieties Have Near Unanimity Terms. <i>Canadian Journal of Mathematics</i>, 2013, vol. 65, s. 3-21. ISSN 0008-414X.</p> <p>BARTO L., BULÍN J. CSP DICHOTOMY FOR SPECIAL POLYADS. <i>International Journal of Algebra and Computation</i>, 2013, vol. 23, s. 1151-1174. ISSN 0218-1967.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Obecná algebra a její souvislost s informatikou, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA13-01832S), Trvání projektu: 01.02.2013 - 31.12.2017</p> <p>Název: Algebraické a logické metody, Program: Univerzitní výzkumná centra UNCE 2017: Přírodní vědy, matematika a informatika, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2023</p> <p>Název: Symmetry in Computational Complexity, Program: ERC CoG, Nositel: UK, Poskytovatel: ERC, Trvání projektu: 1.2.2018 - 31.1.2023</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Kanada	Fields Institute, Toronto, Kanada	výzkumník	červenec-srpen 2011

Další formy zahraniční spolupráce
<p>M. Kozik (Jagiellonian University, 14 společných článků), T. Niven (formerly La Trobe University, 2), M. Maroti (University of Szeged, 2), R. McKenzie (Vanderbilt University, 1), M. Pinsker (Charles University, TU Wien, 2), R. Willard (University of Waterloo, 1)</p>

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Martin Branda				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1982	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	06/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	06/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do optimalizace (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ne	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Ekonomie a operační výzkum	2010	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Pravděpodobnost a matematická statistika	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova	Odborný asistent	07/2011	06/2016	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova	Odborný asistent	07/2016	06/2019	PP
Česká republika	Institut teorie informace a automatizace AV ČR	Postdok, vědecký asistent	01/2013	12/2019	JPP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	17	18	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>BRANDA M. Mean-value at risk portfolio efficiency: approaches based on data envelopment analysis models with negative data and their empirical behaviour. <i>4OR</i>, 2016, vol. 14, s. 77-99. ISSN 1619-4500.</p> <p>ADAM L., BRANDA M. Nonlinear Chance Constrained Problems: Optimality Conditions, Regularization and Solvers. <i>Journal of Optimization Theory and Applications</i>, 2016, vol. 170, s. 419-436. ISSN 0022-3239.</p> <p>BRANDA M. Diversification-consistent data envelopment analysis based on directional-distance measures. <i>Omega</i>, 2015, vol. 52, s. 65-76. ISSN 0305-0483.</p> <p>BRANDA M. Sample approximation technique for mixed-integer stochastic programming problems with expected value constraints. <i>Optimization Letters</i>, 2014, vol. 8, s. 861-875. ISSN 1862-4472.</p> <p>BRANDA M., KOPA M. On relations between DEA-risk models and stochastic dominance efficiency tests. <i>Central European Journal of Operations Research</i>, 2014, vol. 22, s. 13-35. ISSN 1435-246X.</p> <p>BRANDA M. On relations between chance constrained and penalty function problems under discrete distributions. <i>Mathematical Methods of Operations Research</i>, 2013, vol. 77, s. 265-277. ISSN 1432-2994.</p> <p>BRANDA M. Diversification-consistent data envelopment analysis with general deviation measures. <i>European Journal of Operational Research</i>, 2013, vol. 226, s. 626-635. ISSN 0377-2217.</p> <p>BRANDA M., NOVOTNY J., OLSTAD A. Fixed interval scheduling under uncertainty - A tabu search algorithm for an extended robust coloring formulation. <i>Computers and Industrial Engineering</i>, 2016, vol. 93, s. 45-54. ISSN 0360-8352.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)			
<p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: DYME – Dynamic Models in Economics, Program: Centrum excellence, Nositel: VŠE, UK, ÚTIA</p> <p>Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: P402/12/G097), Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2018</p> <p>Název: Testy eficeince investičních příležitostí, Program: Postdoktorské granty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GP13-03749P), Trvání projektu: 01.02.2013 - 31.12.2015</p>			

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce			

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Vít Dolejší				Tituly	prof. RNDr. Ph.D., DSc.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Základy numerické matematiky (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika – přibližné a numerické metody	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	matematická analýza a příbuzné obory	2009	Akademie věd ČR
docent	matematika – přibližné a numerické metody	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematické modelování a numerické výpočty	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematické a počítačové modelování	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	MFF UK Praha	asistent AP2	2000	2004	PP
Česká republika	MFF UK Praha	docent AP3	2004	2012	PP
Česká republika	MFF UK Praha	profesor AP4	2012		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	9	16	3	10

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Vědecko-technické výpočty	Vědecko-technické výpočty	PhD	od 09.02.2015
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Numerická a výpočtová matematika	Numerická a výpočtová matematika	Mgr	od 15.01.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – přibližné a numerické metody	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – přibližné a numerické metody	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>DOLEJŠÍ V., ERN A., VOHRALÍK M. hp-ADAPTATION DRIVEN BY POLYNOMIAL-DEGREE-ROBUST A POSTERIORI ERROR ESTIMATES FOR ELLIPTIC PROBLEMS. <i>SIAM Journal of Scientific Computing</i>, 2016, vol. 38. ISSN 1064-8275.</p> <p>DOLEJŠÍ V., ŠEBESTOVÁ I., VOHRALÍK M. Algebraic and Discretization Error Estimation by Equilibrated Fluxes for Discontinuous Galerkin Methods on Nonmatching Grids. <i>Journal of Scientific Computing</i>, 2015, vol. 64, s. 1-34. ISSN 0885-7474.</p> <p>DOLEJŠÍ V., ERN A., VOHRALÍK M. A FRAMEWORK FOR ROBUST A POSTERIORI ERROR CONTROL IN UNSTEADY NONLINEAR ADVECTION-DIFFUSION PROBLEMS. <i>SIAM Journal on Numerical Analysis</i>, 2013, vol. 51, s. 773-793. ISSN 0036-1429.</p> <p>DOLEJŠÍ V., FEISTAUER M.. <i>Discontinuous Galerkin Method - Analysis and Applications to Compressible Flow</i>. Cham: Springer, 2015, 584 s. ISBN 978-3-319-19266-6.</p> <p>DOLEJŠÍ V., MAY G., ROSKOVEC F., SOLIN P. Anisotropic hp-mesh optimization technique based on the continuous mesh and error models. <i>Computers and Mathematics with Applications</i>, 2017, vol. 74, s. 45-63. ISSN 0898-1221.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Adaptive Higher-Order Variational Methods for Aerodynamic Applications in Industry (ADIGMA), Research project No. AST5-CT-2006-030719, 3rd Call of the 6th European Framework Programme, 2006-2009.

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Francie	Universite de Provence, 4 měsíce	CNRS researcher	2004
Spojené státy americké	University of Nevada in Reno, 5 měsíců	visiting professor	2016

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Aleš Drápal				Tituly	prof. RNDr. CSc., DSc.	
Rok narození	1955	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do teorie grup (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor věd	matematická analýza a příbuzné obory	2009	Akademie věd ČR
profesor	matematika – algebra a teorie čísel	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	matematika – algebra a teorie čísel	1995	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Algebra a teorie čísel	1989	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	matematika	1980	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Výzkumný ústav matematických strojů	samostatný výzkumný pracovník	1979	1990	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy	odborný asistent	1990	1995	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy	docent	1995	2008	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy	profesor	2008		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	15	29	0	7

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Matematika pro informační technologie	Matematika pro informační technologie	Mgr	od 02.11.2015
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Matematické metody informační bezpečnosti	Matematické metody informační bezpečnosti	Mgr	od 15.01.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – algebra a teorie čísel	1995	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – algebra a teorie čísel	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>DRÁPAL A. Moufang loops of order coprime to three that cyclically extend groups of dihedral type. <i>Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae</i>, 2016, vol. 2016, s. 453-500. ISSN 0010-2628.</p> <p>DRÁPAL A., GRIGGS T. On cosets in Steiner loops. <i>Buletinul Academiei de Stiinte a Republicii Moldova. Matematica</i>, 2016, vol. 2016, s. 118-124. ISSN 1024-7696.</p> <p>DRÁPAL A., KINYON M. Buchsteiner loops: Associators and constructions. <i>Journal of Algebra and its Applications</i>, 2015, vol. 14. ISSN 0219-4988.</p> <p>DRÁPAL A., GRIGGS T., KOZLÍK A. Pure Latin directed triple systems. <i>Australasian Journal of Combinatorics</i>, 2015, vol. 2015, s. 59-75. ISSN 1034-4942.</p> <p>DRÁPAL A., GRIGGS T., KOZLÍK A. Triple systems and binary operations. <i>Discrete Mathematics</i>, 2014, vol. 2014, s. 1-11. ISSN 0012-365X.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Dešifrování a dekodování digitálních stop, Program: Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 až 2015, Nositel: UK, Poskytovatel: Ministerstvo vnitra, (ID projektu: VF20102015006), Trvání projektu: 01.10.2010 - 30.09.2015

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Flusser				Tituly	prof. Ing. DrSc.	
Rok narození	1962	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	16	do kdy	06/2020
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	16	do kdy	06/2020

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah
Česká republika - ČVUT - Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	PP	30

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Digitální zpracování obrazu (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor věd	Technická kybernetika	2000	ČVUT Praha
profesor	informatika – softwarové inženýrství	1999	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	informatika – softwarové inženýrství	1999	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
inženýr	Matematické inženýrství	1985	ČVUT FJFI
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	FJFI ČVUT	profesor	1996	dosud	PP
Česká republika	UTIA AV CR	zastupce reditele pro výzkum	1985	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - ČVUT - Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská		2		3
Česká republika - Univerzita Karlova	0	3	1	7

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
informatika – softwarové inženýrství	1999	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Aplikovaná matematika	2004	FJFI CVUT

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Flusser Jan, Suk Tomáš, Zitová Barbara : 2D and 3D Image Analysis by Moments, John Wiley & Sons, (Chichester 2016)
Flusser Jan, Suk Tomáš, Boldyš Jiří, Zitová Barbara : Projection Operators and Moment Invariants to Image Blurring , IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence vol.37, 4 (2015), p. 786-802

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Hlavní řešitel 10 grantů GACR a více než 10 dalších projektů jiných poskytovatelů

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce
Více než 10 mezinárodních projektů různých typů

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Stanislav Hencel				Tituly	prof. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1976	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Teorie míry a integrálu 1 (garant)	
Teorie míry a integrálu 2 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika - matematická analýza	2016	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	matematika – matematická analýza	2010	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická analýza	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematická analýza	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1999	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Finsko	University of Jyväskylä	2letý postdoc	2003	2005	PP
Česká republika	MFF UK	odborný asistent	2005	2010	PP
Česká republika	MFF UK	docent	2010	2017	PP
Česká republika	MFF UK	profesor	2017		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	12	7	1	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2010	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika - matematická analýza	2016	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>HENCL S., VEJNAR B. Sobolev homeomorphism that cannot be approximated by diffeomorphisms in <math>SW^{1,1}</math>. <i>Archive for Rational Mechanics and Analysis</i>, 2016, vol. 219, s. 183-202. ISSN 0003-9527.</p> <p>D'ONOFRIO L., HENCL S., MALÝ J., SCHIATTARELLA R. Note on <math>L^p</math> condition and the distributional determinant. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2016, vol. 439, s. 171-182. ISSN 0022-247X.</p> <p>HENCL S., MORA-CORRAL C. Diffeomorphic Approximation of continuous almost everywhere injective Sobolev deformations in the plane. <i>Quarterly Journal of Mathematics</i>, 2015, vol. 2015, s. 1055-1062. ISSN 0033-5606.</p> <p>HENCL S., HONZÍK P. DIMENSION DISTORTION OF IMAGES OF SETS UNDER SOBOLEV MAPPINGS. <i>Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ Mathematica</i>, 2015, vol. 40, s. 427-442. ISSN 1239-629X.</p> <p>CAMPBELL D., HENCL S., KONOPECKÝ F. The Weak Inverse Mapping Theorem. <i>Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendung</i>, 2015, vol. 34, s. 321-342. ISSN 0232-2064.</p> <p>HENCL S., HONZÍK P. Dimension of images of subspaces under mappings in Triebel-Lizorkin spaces. <i>Mathematische Nachrichten</i>, 2014, vol. 287, s. 748-763. ISSN 0025-584X.</p> <p>HENCL S., KLEPŘÍK L., MALÝ J. Composition operator and Sobolev-Lorentz spaces. <i>Studia Mathematica</i>, 2014, vol. 221, s. 197-208. ISSN 0039-3223.</p> <p>HENCL S., KOSKELA P.. <i>Lectures on mappings of finite distortion</i>. Cham: Springer, 2014, 176 s. ISBN 978-3-319-03172-9.</p> <p>D'ONOFRIO L., SCHIATTARELLA R., HENCL S. Bi-Sobolev homeomorphism with zero Jacobian almost everywhere. <i>Calculus of Variations and Partial Differential Equations</i>, 2014, vol. 51, s. 139-170. ISSN 0944-2669.</p> <p>HENCL S., LIU Z., MALÝ J. Distributional Jacobian equal to <math>H^{-1}</math> measure. <i>Annales de l'Institut Henri Poincaré. Annales: Analyse Non Linéaire/Nonlinear Analysis</i>, 2014, vol. 31, s. 947-955. ISSN 0294-1449.</p> <p>ČERNÝ R., CIANCHI A., HENCL S. Concentration-compactness principle for Moser-Trudinger inequalities: new results and proofs. <i>Annali di Matematica Pura ed Applicata</i>, 2013, vol. 2013, s. 225-243. ISSN 0373-3114.</p> <p>HENCL S., KOSKELA P. Composition of quasiconformal mappings and functions in Triebel-Lizorkin spaces. <i>Mathematische Nachrichten</i>, 2013, vol. 2013, s. 669-678. ISSN 0025-584X.</p> <p>HENCL S., RAJALA K. Optimal assumptions for discreteness. <i>Archive for Rational Mechanics and Analysis</i>, 2013, vol. 2013, s. 775-783. ISSN 0003-9527.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Vlastnosti funkcí a zobrazení v Sobolevových prostorech, Program: ERC CZ, Nositel: UK, Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, (ID projektu: LL1203), Trvání projektu: 01.09.2012 - 31.08.2017

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Finsko	University of Jyväskylä	postdoc	2003-2005

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Iveta Hnětynková				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1979	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Analýza maticových výpočtů 1 (garant)	
Analýza maticových výpočtů 2 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Vědecko-technické výpočty	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Výpočtová matematika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	MFF UK	odborný asistent	1/2007	12/2019	PP
Česká republika	UI AV CR	vědecký pracovník	1/2005	3/2018	JPP
Spojené státy americké	Arizona State University	visiting assistant professor	1/2008	7/2008	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	10	7	1	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>HNĚTYNKOVÁ I., KUBÍNOVÁ M., PLESINGER M. Noise representation in residuals of LSQR, LSMR, and CRAIG regularization. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2017, vol. 533, s. 357-379. ISSN 0024-3795.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., SIMA D. SOLVABILITY OF THE CORE PROBLEM WITH MULTIPLE RIGHT-HAND SIDES IN THE TLS SENSE. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2016, vol. 37, s. 861-876. ISSN 0895-4798.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M. Complex wedge-shaped matrices: A generalization of Jacobi matrices. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2015, vol. 487, s. 203-219. ISSN 0024-3795.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., STRAKOŠ Z. BAND GENERALIZATION OF THE GOLUB-KAHAN BIDIAGONALIZATION, GENERALIZED JACOBI MATRICES, AND THE CORE PROBLEM. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2015, vol. 36, s. 417-434. ISSN 0895-4798.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., STRAKOŠ Z. THE CORE PROBLEM WITHIN A LINEAR APPROXIMATION PROBLEM <math>AX \sim B</math> WITH MULTIPLE RIGHT-HAND SIDES. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2013, vol. 34, s. 917-931. ISSN 0895-4798.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., ZÁKOVÁ J. Filter factors of truncated tls regularization with multiple observations. <i>Applications of Mathematics</i>, 2017, vol. 62, s. 105-120. ISSN 0862-7940.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Arizona State University	Visiting Assistant Professor	leden - červenec 2008

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Štěpán Holub				Tituly	doc. Ph.D.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Samoopravné kódy (garant)	
Teorie informace (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – algebra a teorie čísel	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Filozofie	2009	Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta
doktor	Geometrie a topologie, globální analýza a obecné struktury	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy 2001-2011 PP	odborný asistent			
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy 2012- dodnes PP	docent			
Česká republika	Cyrlometodějská teologická fakulta University Palackého v Olomouci 1998 - 2011 JPP	odborný asistent			

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	19	15	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – algebra a teorie čísel	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>HOLUB Š., CHOFFRUT C. A presentation of a finitely generated submonoid of invertible endomorphisms of the free monoid. <i>Semigroup Forum</i>, 2016, vol. 93, s. 444-458. ISSN 0037-1912.</p> <p>HOLUB Š., SHALLIT J. Periods and Borders of Random Words. In OLLINGER N., VOLLMER H., Leibniz international proceedings in informatics. Německo: Dagstuhl Publishing, 2016, s. 1-10. ISBN 978-3-95977-001-9.</p> <p>HOLUB Š., ŽEMLIČKA J. Algebraic properties of word equations. <i>Journal of Algebra</i>, 2015, vol. 434, s. 283-301. ISSN 0021-8693.</p> <p>FISCHER J., HOLUB Š., TOMOHIRO I., LEWENSTEIN M. Beyond the Runs Theorem. In STRING PROCESSING AND INFORMATION RETRIEVAL (SPIRE 2015). CHAM: SPRINGER INT PUBLISHING AG, 2015, s. 277-286. ISBN 978-3-319-23826-5.</p> <p>HOLUB Š., HADRAVOVÁ J. Equation <math>x^{i_1}y^{j_1}x^{i_2}y^{j_2}\dots x^{i_k}y^{j_k}=u^{i_1}v^{j_1}u^{i_2}v^{j_2}\dots u^{i_k}v^{j_k}</math> in Words. In DEDIU A.-H., MARTIN-VIDE C., FORMENTI E., TRUTHE B., Lecture Notes in Computer Science. Berlin: Springer Verlag, 2015, s. 414-423. ISBN 978-3-319-15578-4.</p> <p>HOLUB Š. Words with unbounded periodicity complexity. <i>International Journal of Algebra and Computation</i>, 2014, vol. 24, s. 827-836. ISSN 0218-1967.</p> <p>HOLUB Š., JIRÁSKOVÁ G., MASOPUST T. On Upper and Lower Bounds on the Length of Alternating Towers. In CSUHAJ-VARJÚ E., Mathematical Foundations of Computer Science 2014. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, 2014, s. 315-326. ISBN 978-3-662-44465-8.</p> <p>HOLUB Š., OPRŠAL J., CARPI A., FICI G., SCIORTINO M. Universal Lyndon Words. In CSUHAJ-VARJÚ E., Mathematical Foundations of Computer Science 2014. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg 20014, 2014, s. 135-146. ISBN 978-3-662-44465-8.</p> <p>HOLUB Š. Abelian powers in paper-folding words. <i>Journal of Combinatorial Theory - Series A</i>, 2013, vol. 120, s. 872-881. ISSN 0097-3165.</p> <p>HOLUB Š., MATOCHA V. Complexity of testing morphic primitivity. <i>Kybernetika</i>, 2013, vol. 49, s. 216-223. ISSN 0023-5954.</p> <p>HOLUB Š. On an algorithm for multiperiodic words. <i>Acta Polytechnica</i>, 2013, vol. 53, s. 344-346. ISSN 1210-2709.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Finsko	Turku Centre for Computer Science	Postdoc	

Další formy zahraniční spolupráce



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Vít Jelínek				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1978	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Diskrétní matematika (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	informatika - teoretická informatika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Diskrétní matematika	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Diskrétní modely a algoritmy	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Diskrétní matematika a optimalizace	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Rakousko	University of Vienna	Postdoctoral researcher	2010	2011	PP
Island	University of Reykjavík	Postdoctoral researcher	2009	2010	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	Vědecký pracovník	2009	2009	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	Odborný asistent	2011	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	7	4	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
informatika - teoretická informatika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>ANDREWS G., JELÍNEK V. On q-series identities related to interval orders. <i>European Journal of Combinatorics</i>, 2014, vol. 39, s. 178-187. ISSN 0195-6698.</p> <p>ANGELINI P., DI BATTISTA G., FRATI F., JELÍNEK V., KRATOCHVÍL J., PATRIGNANI M., RUTTER I. Testing Planarity of Partially Embedded Graphs. <i>ACM Transactions on Algorithms</i>, 2015, vol. 11, s. 1-42. ISSN 1549-6325.</p> <p>BALKO M., JELÍNEK V., VALTR P., WALCZAK B. On the Beer Index of Convexity and Its Variants. <i>Discrete and Computational Geometry</i>, 2017, vol. 57, s. 179-214. ISSN 0179-5376.</p> <p>JELÍNEK V., KYNČL J. Hardness of permutation pattern matching. In <i>Proceedings of the Twenty-Eighth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms</i>. Neuveden: ACM-SIAM, 2017, s. 378-396. ISBN 978-1-61197-478-2.</p> <p>JELÍNEK V. Ramsey-type and amalgamation-type properties of permutations. In CLAESSON A., DUKES M., KITAEV S., MANLOVE D., ET AL., <i>Surveys in Combinatorics 2017</i>. Cambridge: Cambridge University Press, 2017, s. 272-311. ISBN 978-1-108-41313-8.</p> <p>ALBERT M., JELÍNEK V. Unsplittable classes of separable permutations. <i>Electronic Journal of Combinatorics</i>, 2016, vol. 23. ISSN 1077-8926.</p> <p>JELÍNEK V., KRATOCHVÍL J., RUTTER I. A Kuratowski-type theorem for planarity of partially embedded graphs. <i>Computational Geometry: Theory and Applications</i>, 2013, vol. 46, s. 466-492. ISSN 0925-7721.</p> <p>JELÍNEK V., VALTR P. Splittings and Ramsey properties of permutation classes. <i>Advances in Applied Mathematics</i>, 2015, vol. 63, s. 41-67. ISSN 0196-8858.</p> <p>JELÍNEK V. Catalan pairs and Fishburn triples. <i>Advances in Applied Mathematics</i>, 2015, vol. 70, s. 1-31. ISSN 0196-8858.</p> <p>JELÍNEK V., MANSOUR T., SHATTUCK M. On multiple pattern avoiding set partitions. <i>Advances in Applied Mathematics</i>, 2013, vol. 50, s. 292-326. ISSN 0196-8858.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Juniorský grant GACR 16-01602Y - Topologické a Geometrické Přístupy k Permutačním Třídám a Grafovým Vlastnostem (1. 1. 2016 - 31.12. 2018)</p> <p>Projekt "Kombinatorika binárních matic" programu Neuron Impuls, podporovaný Nadačním Fondem Neuron pro podporu vědy (1. 1. 2016 - 31. 12. 2018)</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Island	University of Reykjavík	Postdok	1. 8. 2009 - 31. 8. 2010
Rakousko	University of Vienna	Postdok	1. 9. 2010 - 31. 6. 2011
Nový Zéland	University of Otago	Host	2. 9. 2015 - 28. 9. 2015

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Vítězslav Kala				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1985	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Teorie čísel (garant)	
Proseminář z teorie čísel (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Algebra, teorie čísel a matematická logika	2013	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematické struktury	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
bakalář	Obecná matematika	2007	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Německo	Univerzita v Goettingenu	postdoktorální výzkumník	2015/01	2015/08	PP
Česká republika	MFF UK	vědecký pracovník	2015/09	2016/06	PP
Německo	Univerzita v Goettingenu	postdoktorální výzkumník	2016/09	2017/08	PP
Česká republika	MFF UK	odborný asistent	2017/01		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - ČVUT - Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	0	1	0	0
Česká republika - Univerzita Karlova	3	5	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
KALA V. Norms of indecomposable integers in real quadratic fields. <i>Journal of Number Theory</i> , 2016, vol. 2016, s. 193-207. ISSN 0022-314X.			
KALA V. UNIVERSAL QUADRATIC FORMS AND ELEMENTS OF SMALL NORM IN REAL QUADRATIC FIELDS. <i>Bulletin of the Australian Mathematical Society</i> , 2016, vol. 94, s. 7-14. ISSN 0004-9727.			
Berg J., Castillo A., Grizzard R., Kala V., Moy R., Wang C. Congruences for Ramanujan's $f$ and $\omega$ functions via generalized Borcherds products, <i>Ramanujan J.</i> 35 (2014), s. 327 - 338			
Blomer V., Kala V. Number fields without universal $n$ -ary quadratic forms, <i>Math. Proc. Cambridge Philos. Soc.</i> 159 (2015), s. 239 - 252			
Kala V. Lattice-ordered abelian groups finitely generated as semirings, <i>J. Commut. Algebra</i> 9 (2017), s. 387 - 412			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)	
Kvadratické formy a numerační systémy nad číselnými tělesy, Hlavní řešitel, Juniorský grant GAČR 2017-2019	
Polotělesa v teorii čísel a geometrii, Hlavní řešitel, Neuron Impuls 2018-2019	

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Univerzita Purdue	PhD student, Teaching Assistant, Research Assistant	2009-2014
Německo	MPIM Bonn	postdoktorální výzkumník	1.9.2014-31.12.2014
Německo	Univerzita v Goettingenu	postdoktorální výzkumník	1.1.2015-31.8.2015, 1.9.2016-31.8.2017

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Ondřej Kalenda				Tituly	prof. RNDr. Ph.D., DSc.	
Rok narození	1972	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Úvod do funkcionální analýzy (garant)	
Úvod do komplexní analýzy (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika - matematická analýza	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	fyzikálně-matematické	2012	Akademie věd ČR
docent	matematika – matematická analýza	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická analýza	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Teorie funkcí a funkcionální analýza	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1995	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	1997	2005	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2006	2017	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	asistent	1995	1996	JPP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	profesor	2018		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	5	2	6

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	Matematika	Matematická analýza	Mgr	od 15.01.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2017	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>KACENA M., KALENDA O., SPURNÝ J. Quantitative Dunford-Pettis property. <i>Advances in Mathematics</i>, 2013, vol. 234, s. 488-527. ISSN 0001-8708.</p> <p>BENDOVÁ H., KALENDA O., SPURNÝ J. Quantification of the Banach-Saks property. <i>Journal of Functional Analysis</i>, 2015, vol. 268, s. 1733-1754. ISSN 0022-1236.</p> <p>BARROSO C., KALENDA O., REBOUCAS M. Optimal approximate fixed point results in locally convex spaces. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2013, vol. 401, s. 1-8. ISSN 0022-247X.</p> <p>KALENDA O., SPURNÝ J. Typical Martingale Diverges at a Typical Point. <i>Journal of Theoretical Probability</i>, 2016, vol. 29, s. 180-205. ISSN 0894-9840.</p> <p>KALENDA O., SPURNÝ J. Baire classes of affine vector-valued functions. <i>Studia Mathematica</i>, 2016, vol. 233, s. 227-277. ISSN 0039-3223.</p> <p>BOHATA M., HAMHALTER J., KALENDA O. On Markushevich bases in preduals of von Neumann algebras. <i>Israel Journal of Mathematics</i>, 2016, vol. 214, s. 867-884. ISSN 0021-2172.</p> <p>KALENDA O., SPURNÝ J. ON QUANTITATIVE SCHUR AND DUNFORD-PETTIS PROPERTIES. <i>Bulletin of the Australian Mathematical Society</i>, 2015, vol. 91, s. 471-486. ISSN 0004-9727.</p> <p>CÚTH M., KALENDA O. Monotone retractability and retractional skeletons. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2015, vol. 423, s. 18-31. ISSN 0022-247X.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Topologické a geometrické vlastnosti Banachových prostorů a operátorových algeber, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GAP201/12/0290), Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2016</p> <p>Topologické a geometrické vlastnosti Banachových prostorů a operátorových algeber II (Výzkumný projekt (účelová podpora) evidovaný v CEP) 01.01.2017 - 31.12.2019</p> <p>Topologické struktury ve funkcionální analýze (Výzkumný projekt (účelová podpora) evidovaný v CEP) 01.01.2006 - 31.12.2008</p> <p>Topologické a geometrické struktury v Banachových prostorech (Výzkumný projekt (účelová podpora) evidovaný v CEP) 01.01.2009 - 31.12.2011 (spolupřítel)</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Španělsko	Universidad Politécnica de Valencia	visitor (odborná spolupráce)	3.3.-30.5.2006
Španělsko	Universidad de Murcia	visitor (odborná spolupráce)	1.9.-30.9.2000

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Petr Kaplický				Tituly	doc. Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1974	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do parciálních diferenciálních rovnic (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – matematická analýza	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematická analýza	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Německo	Justus-Liebig-Universität Gießen	wissenschaftlicher mitarbeiter	2003	2004	PP
Česká republika	Karlova Univerzita v Praze	odborný asistent	2002	2012	PP
Česká republika	Karlova Univerzita v Praze	docent	2012	nyní	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	3	0	2



Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	garant studijního programu: Matematika		Mgr	od 23.04.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	garant studijního programu: Matematika		Bc	od 23.04.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>BULÍČEK M., KAPLICKÝ P., STEINHAUER M. ON EXISTENCE OF A CLASSICAL SOLUTION TO A GENERALIZED KELVIN-VOIGT MODEL. <i>Pacific Journal of Mathematics</i>, 2013, vol. 262, s. 11-33. ISSN 0030-8730.</p> <p>DIENING L., KAPLICKÝ P. L-q theory for a generalized Stokes System. <i>Manuscripta Mathematica</i>, 2013, vol. 141, s. 333-361. ISSN 0025-2611.</p> <p>BURCZAK J., KAPLICKÝ P. EVOLUTIONARY, SYMMETRIC p-LAPLACIAN. INTERIOR REGULARITY OF TIME DERIVATIVES AND ITS CONSEQUENCES. <i>Communications on Pure and Applied Analysis</i>, 2016, vol. 15, s. 2401-2445. ISSN 1534-0392.</p> <p>KAPLICKÝ P., TICHÝ J. Boundary regularity of flows under perfect slip boundary conditions. <i>Central European Journal of Mathematics</i>, 2013, vol. 11, s. 1243-1263. ISSN 1895-1074.</p> <p>DIENING L., KAPLICKÝ P., SCHWARZACHER S. Campanato estimates for the generalized Stokes System. <i>Annali di Matematica Pura ed Applicata</i>, 2014, vol. 193, s. 1779-1794. ISSN 0373-3114.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
2011-2012, MEB101101, MŠMT, Regularita řešení zobecněného Stokesova problému, řešitel
2012-2014, MŠMT, Regularita řešení zobecněného Stokesova problému II, řešitel

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	Justus-Liebig-Universität Gießen	wissenschaftliche mitarbeiter	od října 2013 do září 2014

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Petr Knobloch				Tituly	doc. Mgr. Dr., DSc.	
Rok narození	1970	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic (garant)
Úvod do metody konečných prvků (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor věd	Přibližné a numerické metody	2017	AV ČR
docent	matematika – přibližné a numerické metody	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	matematická analýza a numerická matematika	1996	Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
magistr	Matematika	1993	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Německo	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	postdoktorand	1996	1997	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	odborný asistent	1997	2006	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	docent	2007	dosud	PP
Německo	TU Dresden	zastupující profesor	2008	2009	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	4	6	1	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	Matematika	Numerická a výpočtová matematika	Mgr	2015-dosud

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – přibližné a numerické metody	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. Analysis of algebraic flux correction schemes. <i>SIAM Journal on Numerical Analysis</i>, 2016, vol. 54, s. 2427-2451. ISSN 0036-1429.</p> <p>KNOBLOCH P. Error estimates for a nonlinear local projection stabilization of transient convection-diffusion-reaction equations. <i>Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S</i>, 2015, vol. 8, s. 901-911. ISSN 1937-1632.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. Some analytical results for an algebraic flux correction scheme for a steady convection-diffusion equation in one dimension. <i>IMA Journal of Numerical Analysis</i>, 2015, vol. 35, s. 1729-1756. ISSN 0272-4979.</p> <p>KNOBLOCH P. On the application of algebraic flux correction schemes to problems with non-vanishing right-hand side. In KNOBLOCH P., Boundary and Interior Layers, Computational and Asymptotic Methods - BAIL 2014. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer International Publishing Switzerland, 2015, s. 99-109. ISBN 978-3-319-25725-9.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. A local projection stabilization finite element method with nonlinear crosswind diffusion for convection-diffusion-reaction equations. <i>Mathematical Modelling and Numerical Analysis</i>, 2013, vol. 47, s. 1335-1366. ISSN 0764-583X.</p> <p>KNOBLOCH P., TOBISKA L. Improved stability and error analysis for a class of local projection stabilizations applied to the Oseen problem. <i>Numerical Methods for Partial Differential Equations</i>, 2013, vol. 29, s. 206-225. ISSN 0749-159X.</p> <p>JOHN V., KNOBLOCH P. Adaptive computation of parameters in stabilized methods for convection-diffusion problems. In CANGIANI A., DAVIDCHACK R., GEORGIOULIS E., GORBAN A., ET AL., Numerical Mathematics and Advanced Applications 2011. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, s. 275-283. ISBN 978-3-642-33133-6.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. A nonlinear local projection stabilization for convection-diffusion-reaction equations. In CANGIANI A., DAVIDCHACK R., GEORGIOULIS E., GORBAN A., ET AL., Numerical Mathematics and Advanced Applications 2011. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, s. 237-245. ISBN 978-3-642-33133-6.</p> <p>Barrenechea G., John V., Knobloch P. An algebraic flux correction scheme satisfying the discrete maximum principle and linearity preservation on general meshes. <i>Mathematical Models and Methods in Applied Sciences</i>, 2017, vol. 27, s. 525-548. ISSN 0218-2025.</p> <p>Barrenechea G., Knobloch P. Analysis of a group finite element formulation. <i>Applied Numerical Mathematics</i>, 2017, vol. 118, s. 238-248. ISSN 0168-9274.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Proudění tekutin v oblastech s měnící se geometrií, Program: Standardní projekty, Nositel: MÚ AVČR, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GAP201/11/1304), Trvání projektu: 01.01.2011 - 31.12.2013</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: Pohyb tuhých těles v kapalinách: matematická analýza, numerická simulace a související problémy, Nositel: MÚ AV ČR, Poskytovatel: Grantová agentura AV ČR, (ID projektu: IAA00190804), Trvání projektu: 01.01.2008 - 31.12.2010</p> <p>Název: Numerická simulace interakcí mezi ferrofluidem a ponořeným permanentním magnetem, Nositel: MFF UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA201/07/J033), Trvání projektu: 01.01.2007 - 31.12.2010</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	doktorand	1993-1996
Německo	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	postdoktorand	1996-1997
Německo	TU Dresden	zastupující profesor	2008-2009

Další formy zahraniční spolupráce
Spolupráce s následujícími pracovišti: univerzity Berlin, Chemnitz, Dresden, Erlangen-Nürnberg, Göttingen, Hamburg, Kiel, Magdeburg, Strathclyde, Stuttgart, Suwon, Toulon.

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Přemysl Koloreň				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1978	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2018
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2018

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Fyzika pro matematiky 1 (garant)
Fyzika pro matematiky 2 (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ne

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Teoretická fyzika, astronomie a astrofyzika	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Fyzika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Teoretická fyzika	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, Ústav teoretické fyziky	vědecký pracovník	01.2006	09.2006	PP
Německo	University of Heidelberg, Institute of Physical Chemistry, Department of Theoretical Chemistry	Humboldt Research Fellowship	10.2006	11.2007	PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, Ústav teoretické fyziky	vědecký pracovník	12.2007	12.2007	PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, Ústav teoretické fyziky	odborný asistent	01.2008	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	3	3	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
FEIFEL R., ELAND J., SQUIBB R., MUCKE M., ZAGORODSKIKH S., LINUSSON P., TARANTELLI F., KOLOREŇ P., AVERBUKH V. Ultrafast Molecular Three-Electron Auger Decay. <i>Physical Review Letters</i> , 2016, vol. 116. ISSN 0031-9007.
KOLOREŇ P., AVERBUKH V., FEIFEL R., ELAND J. Collective relaxation processes in atoms, molecules and clusters. <i>Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics</i> , 2016, vol. 49. ISSN 0953-4075.
KOLOREŇ P., AVERBUKH V., ELAND J., FEIFEL R., TARANTELLI F. Three-electron collective Auger decay in CH <sub>3</sub> F. In MARTÍN F., <i>Journal of Physics: Conference Series</i> . Bristol, Velká Británie: IOP PUBLISHING LTD, 2015, s. -. ISBN 0-000-00000-0.
COOPER B., KOLOREŇ P., FRASINSKI L., AVERBUKH V., MARANGOS J. Analysis of a measurement scheme for ultrafast hole dynamics by few femtosecond resolution X-ray pump-probe Auger spectroscopy. <i>Faraday Discussions</i> , 2014, vol. 171, s. 93-111. ISSN 1359-6640.
GOKHBERG K., KOLOREŇ P., KULEFF A., CEDERBAUM L. Site- and energy-selective slow-electron production through intermolecular Coulombic decay. <i>Nature</i> , 2014, vol. 505, s. 661-663. ISSN 0028-0836.
STUMPF V., KOLOREŇ P., GOKHBERG K., CEDERBAUM L. Efficient Pathway to Neutralization of Multiply Charged Ions Produced in Auger Processes. <i>Physical Review Letters</i> , 2013, vol. 110. ISSN 0031-9007.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Nezářivé relaxační procesy v ionizovaných atomárních a molekulových systémech, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GAP208/12/0521), Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2015
Název: Studium dynamiky nezářivých meziatomárních rozpadových procesů v klastrech, Nositel: UK, Poskytovatel: GA ČR (ID projektu: 202/09/0786), Trvání: 01.01.2009 - 31.12.2011
Název: Vlastnosti autoionizujících stavů v atomech, molekulách a klastrech, Nositel: UK, Poskytovatel: GA ČR (ID projektu: 17-10866S), Trvání: 01.01.2017-31.12.2019

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	University of Heidelberg, Institute of Physical Chemistry, Department of Theoretical Chemistry	Humboldt Research Fellowship	1.10.2006-30.11.2007

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Andrew Kozlík				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1986	Typ vztahu k UK	PP	rozsah		do kdy	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah		do kdy	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Úvod do kryptografie (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ne	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Algebra, teorie čísel a matematická logika		Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická analýza		Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematické metody informační bezpečnosti	2011	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
bakalář	Matematické metody informační bezpečnosti	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	NCR Česká republika, spol. s r.o.	Software Engineer, EMV Payments & Security	4/2016	N	PP
Česká republika	Rockwell Automation s.r.o.	C/C++ vývojář specializující se na kryptografii na embedded zařízeních	6/2015	3/2016	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)					
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací	

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------



Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Krajíček				Tituly	prof. RNDr. DrSc.	
Rok narození	1960	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do matematické logiky (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel		Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika – matematická logika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	matematika – matematická logika	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	matematika	1993	Akademie věd ČR
doktor přírodních věd	Matematika	1985	Univerzita Karlova v Praze
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Akademie věd, Matematický ústav	vedoucí vědecký pracovník	1985	2012	PP
Spojené státy americké	University of Illinois	hostující profesor	1988	1989	PP
Spojené státy americké	University of Illinois	hostující profesor	1990	1991	PP
Kanada	University of Toronto	hostující profesor	1993	1993	PP
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Oxford	hostující profesor	1997	1999	PP
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Cambridge	hostující profesor	2006	2006	JPP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	profesor matematické logiky	2005	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	10	11	0	5

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Matematické struktury	Matematické struktury	Mgr	15.01.2014 - 16.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Matematické struktury	Matematické struktury	Mgr	od 15.01.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická logika	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická logika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>KRAJÍČEK J. Consistency of circuit evaluation, extended resolution and total NP search problems. <i>Forum of Mathematics, Sigma</i>, 2016, vol. 2016. ISSN 2050-5094.</p> <p>KRAJÍČEK J. A REDUCTION OF PROOF COMPLEXITY TO COMPUTATIONAL COMPLEXITY FOR AC(0)[p] FREGE SYSTEMS. <i>Proceedings of the American Mathematical Society</i>, 2015, vol. 143, s. 4951-4965. ISSN 0002-9939.</p> <p>KRAJÍČEK J. On the computational complexity of finding hard tautologies. <i>Bulletin of the London Mathematical Society</i>, 2014, vol. 2014, s. 111-125. ISSN 0024-6093.</p> <p>KRAJÍČEK J. A saturation property of structures obtained by forcing with a compact family of random variables. <i>Archive for Mathematical Logic</i>, 2013, vol. 52, s. 19-28. ISSN 0933-5846.</p> <p>Krajíček J. a Oliveira I., Unprovability of circuit upper bounds in Cook's theory PV, Logical methods in Computer Science, Volume 13, Issue 1, (2017).</p> <p>Krajíček J. A feasible interpolation for random resolution, Logical Methods in Computer Science, Volume 13, Issue 1, (2017).</p> <p>Krajíček J. Expansions of pseudofinite structures and circuit and proof complexity, Tributes Ser. Vol.30, College Publications, London, (2016), pp.195-203.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: From MAThematical LOGic to Applications, Program: 7. rámcový program výzkumu, Nositel: UK, Poskytovatel: Evropská unie, Trvání projektu: 01.10.2009 - 30.09.2013</p> <p>Název: Matematická logika a teorie složitosti, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2014</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Institute for Advanced Study, Princeton	member	2004 (term)
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	Isaac Newton Institute, Cambridge	hostující profesor	2006, 2012

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Kratochvíl				Tituly	prof. RNDr. CSc.	
Rok narození	1959	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Základy kombinatoriky a teorie grafů (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	informatika – teoretická informatika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	matematika – geometrie a topologie	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Algebra a teorie čísel	1987	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Algebra a teorie čísel	1983	Univerzita Karlova v Praze
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Spojené státy americké	University of Oregon	Visiting associate professor	10/1994	6/1995	PP
Česká republika	Karlova Univerzita, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	1987	1994	PP
Česká republika	Karlova Univerzita, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	1995	2003	PP
Česká republika	Karlova Univerzita, Matematicko-fyzikální fakulta	profesor	2004		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	6	0	9

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
matematika – geometrie a topologie	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
informatika – teoretická informatika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ	
--	--------------	--------------------	---------------------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu				
<p>KRATOCHVÍL J., TELLE J., TESAŘ M. Computational complexity of covering three-vertex multigraphs. <i>Theoretical Computer Science</i>, 2016, vol. 609, s. 104-117. ISSN 0304-3975.</p> <p>JELÍNEK V., JELÍNKOVÁ E., KRATOCHVÍL J. On the Hardness of Switching to a Small Number of Edges. In DINH T., THAI M., COMPUTING AND COMBINATORICS, COCOON 2016. CHAM: SPRINGER INT PUBLISHING AG, 2016, s. 159-170. ISBN 978-3-319-42633-4.</p> <p>ANGELINI P., DI BATTISTA G., FRATI F., JELÍNEK V., KRATOCHVÍL J., PATRIGNANI M., RUTTER I. Testing Planarity of Partially Embedded Graphs. <i>ACM Transactions on Algorithms</i>, 2015, vol. 11, s. 1-42. ISSN 1549-6325.</p> <p>JELÍNKOVÁ E., KRATOCHVÍL J. On Switching to H-Free Graphs. <i>Journal of Graph Theory</i>, 2014, vol. 75, s. 387-405. ISSN 0364-9024.</p> <p>FIALA J., KLAVÍK P., KRATOCHVÍL J., NEDELA R. Algorithmic Aspects of Regular Graph Covers with Applications to Planar Graphs. In ESPARZA J., FRAIGNAUD P., HUSFELDT T., KOUTSOPIAS E., Automata, Languages, and Programming. Berlin: Springer, 2014, s. 489-501. ISBN 978-3-662-43947-0.</p> <p>JELÍNEK V., KRATOCHVÍL J., RUTTER I. A Kuratowski-type theorem for planarity of partially embedded graphs. <i>Computational Geometry: Theory and Applications</i>, 2013, vol. 46, s. 466-492. ISSN 0925-7721.</p> <p>JELÍNEK V., JELÍNKOVÁ E., KRATOCHVÍL J., LIDICKÝ B., TESAŘ M., VYSKOČIL T. The Planar Slope Number of Planar Partial 3-Trees of Bounded Degree. <i>Graphs and Combinatorics</i>, 2013, vol. 29, s. 981-1005. ISSN 0911-0119.</p>				

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Kreslení grafů a jejich geometrické reprezentace, Program: Eurocores, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GEGIG/11/E023), Trvání projektu: 01.03.2011 - 31.12.2013

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Oregon	Visiting Associate Professor	10-12/1999
Spojené státy americké	University of Oregon	Visiting Researcher	9-11/2002
Francie	Universite Metz	Visiting Professor	6/2005
Francie	LaBRI Bordeaux	Visiting Professor	3/2011
Austrálie	University of New South Wales, Newcastle	Visiting Researcher	11/1997
Austrálie	University of New South Wales, Newcastle	Visiting Researcher	4/1994
Spojené státy americké	DIMACS at Rutgers University	Visiting Researcher	4/2001
Španělsko	Universidad Polytécnica Barcelona	Visiting Professor	4/2005
Španělsko	Universidad Polytécnica Barcelona	Visiting Professor	4/2004

Další formy zahraniční spolupráce
člen steering committee mezinárodních konferencí WG - Graph Theoretical Concepts in Computer Science a GROW - Workshop on Graph Classes, Optimization and Width Parameters

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Václav Kučera				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1980	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do matematického modelování (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Vědecko-technické výpočty	2007	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematické a počítačové modelování	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Výpočtová matematika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Katedra numerické matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta UK	Odborný asistent	2008	2015	PP
Česká republika	Katedra numerické matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta UK	Docent	2017		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	6	1	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
-------------------------	----------------------	---------------------	--	--

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ	
--	--------------	--------------------	---------------------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu				
<p>KUČERA V. Several notes on the circumradius condition. <i>Applications of Mathematics</i>, 2016, vol. 61, s. 287-298. ISSN 0862-7940.</p> <p>KUČERA V. Finite element error estimates for nonlinear convective problems. <i>Journal of Numerical Mathematics</i>, 2016, vol. 24, s. 143-165. ISSN 1570-2820.</p> <p>KUČERA V. On diffusion-uniform error estimates for the DG method applied to singularly perturbed problems. <i>IMA Journal of Numerical Analysis</i>, 2014, vol. 34, s. 820-861. ISSN 0272-4979.</p> <p>ČESENĚK J., FEISTAUER M., HORÁČEK J., KUČERA V., PROKOPOVÁ J. Simulation of compressible viscous flow in time-dependent domains. <i>Applied Mathematics and Computation (New York)</i>, 2013, vol. 219, s. 7139-7150. ISSN 0096-3003.</p> <p>FEISTAUER M., HASNEDLOVÁ J., HORÁČEK J., KOSÍK A., KUČERA V. DGFEM for dynamical systems describing interaction of compressible fluid and structures. <i>Journal of Computational and Applied Mathematics</i>, 2013, vol. 254, s. 17-30. ISSN 0377-0427.</p> <p>HASNEDLOVÁ J., FEISTAUER M., HORÁČEK J., KOSÍK A., KUČERA V. Numerical simulation of fluid-structure interaction of compressible flow and elastic structure. <i>Computing</i>, 2013, vol. 95. ISSN 0010-485X.</p> <p>Kučera V., Vlasák M. A priori diffusion-uniform error estimates for nonlinear singularly perturbed problems: BDF2, midpoint and time DG. <i>ESAIM: M2AN</i> 2017, vol. 51 (2), s. 537-563.</p>				

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)	
<p>Název: Metody vyššího řádu založené na rekonstrukci pro řešení zákonů zachování, Program: Postdoktorské granty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GPP201/11/P414), Trvání projektu: 01.01.2011 - 31.12.2013</p> <p>Název: Numerické řešení neceločíselných diferenciálních rovnic, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2014 - 31.12.2016</p> <p>Název: Konstrukce vícerozměrných Mandelbrotových a Juliových množin, Nositel: Václav Kučera, Poskytovatel: Nadační fond Neuron na podporu vědy, Trvání projektu: 1.1.2017 - 31.12.2017</p>	

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Brown University	Fulbright visiting scholar	1.9.2015 - 30.6.2016

Další formy zahraniční spolupráce



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Michal Kulich				Tituly	doc. Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1967	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Matematická statistika I (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – pravděpodobnost a matematická statistika	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	biostatistika	1997	University of Washington, Seattle
magistr	pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie	1991	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	MFF UK	Odborný asistent	1998	2000	PP
Belgie	Limburgs Universitair Centrum	Assistant	1992	1993	PP
Spojené státy americké	University of Washington	Research Assistant	1993	1997	JPP
Česká republika	UIVT ČAV	Vědecký pracovník	1998	1999	JPP
Spojené státy americké	University of Washington	Research Assistant Professor	2000	2003	PP
Česká republika	MFF UK	Odborný asistent	2004	2009	PP
Česká republika	MFF UK	Docent	2009		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	20	16	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Obecná matematika	Obecná matematika	Bc	od 30.05.2011
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	garant studijního programu: Matematika		Bc	30.05.2011 - 23.04.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	garant studijního programu: Matematika		Mgr	30.05.2011 - 23.04.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – pravděpodobnost a matematická statistika	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>COATES T., KULICH M., CELENTANO D., ZELAYA C., CHARIYALERTSAK S., CHINGONO A., GRAY G., MBWAMBO J., MORIN S., RICHTER L., SWEAT M., VAN ROOYEN H., MCGRATH N., FIAMMA A. Effect of community-based voluntary counselling and testing on HIV incidence and social and behavioural outcomes (NIMH Project Accept; HPTN 043): a cluster-randomised trial. <i>The Lancet: Global Health</i>, 2014, vol. 2. ISSN 2214-109X.</p> <p>LAEYENDECKER O., KULICH M., DONNELL D., KOMÁREK A., OMELKA M., MULLIS C., SZEKERES G., PIWOWAR-MANNING E., FIAMMA A., GRAY R., LUTALO T., MORRISON C., SALATA R., CHIPATO T. Development of Methods for Cross-Sectional HIV Incidence Estimation in a Large, Community Randomized Trial. <i>PLoS One</i>, 2013, vol. 8. ISSN 1932-6203.</p> <p>PIWOWAR-MANNING E., FOGEL J., RICHARDSON P., WOLF S., CLARKE W., MARZINKE M., FIAMMA A., DONNELL D., KULICH M., MBWAMBO J., RICHTER L., GRAY G., SWEAT M., COATES T. Performance of the fourth-generation Bio-Rad GS HIV Combo Ag/Ab enzyme immunoassay for diagnosis of HIV infection in Southern Africa. <i>Journal of Clinical Virology</i>, 2015, vol. 62, s. 75-79. ISSN 1386-6532.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Bringing South African Men into HIV Counseling and Testing (HCT) and Care, Program: University of California, Nositel: UK, Poskytovatel: University of California, Los Angeles, Trvání projektu: 07.07.2015 - 30.04.2016</p> <p>Název: HPTN SDMC, Program: Fred Hutchinson Cancer Research Center, Nositel: UK, Poskytovatel: Fred Hutchinson Cancer Research Center, Trvání projektu: 01.12.2014 - 30.11.2015</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Washington, Seattle	Research Assistant	1993-1997
Belgie	Limburgs Universitair Centrum, Diepenbeek	Asistent	1992-1993
Spojené státy americké	University of Washington, Seattle	Research Assistant Professor	2000-2003

Další formy zahraniční spolupráce
European Cystic Fibrosis Society, Clinical Trials Network (Brusel, Belgie): stálý člen výboru pro hodnocení klinických protokolů, od 2010.

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Petr Lachout				Tituly	doc. RNDr. CSc.	
Rok narození	1958	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Náhodné procesy I (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	matematika-pravděpodobnost a matematická statistika	1988	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematika	1983	Univerzita Karlova v Praze
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.	vědecký pracovník	1986	1996	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	docent	1996		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	20	25	0	4

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Ekonometrie a operační výzkum	Ekonometrie a operační výzkum	PhD	od 30.01.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>LACHOUT P. Uniformly monotone functions - Definition, properties, characterizations. <i>Operations Research Letters</i>, 2016, vol. 44, s. 550-556. ISSN 0167-6377.</p> <p>LACHOUT P. Discussion on implicit econometric models. In ALEŠ KOCOUREK M., 34TH INTERNATIONAL CONFERENCE MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS (MME 2016). LIBEREC: TECHNICAL UNIVERSITY LIBEREC, 2016, s. 501-505. ISBN 978-80-7494-296-9.</p> <p>LSTIBUREK M., HODGE G., LACHOUT P. Uncovering genetic information from commercial forest plantations-making up for lost time using "Breeding without Breeding". <i>Tree Genetics and Genomes</i>, 2015, vol. 11. ISSN 1614-2942.</p> <p>LACHOUT P. On functional definition of time-series models. In TALAŠOVÁ J., STOKLASA J., TALÁŠEK T., Proceedings of the 32th International Conference on Mathematical Methods in Economics. Olomouc: Palacký University, Olomouc, 2014, s. 560-565. ISBN 978-80-244-4209-9.</p> <p>LACHOUT P. Time series representation and appropriate estimation. In VOJÁČKOVÁ H., Proceedings of the 31st International Conference on Mathematical Methods in Economics 2013. Jihlava: College of Polytechnics Jihlava, 2013, s. 524-528. ISBN 978-80-87035-76-4.</p> <p>Lachout P. Weak consistency of estimators in linear regression model. <i>Tatra Mt. Math. Publ.</i>, 2012, vol. 51, pp. 91-100. DOI 10.2478/v10127-012-0010-3</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: "Teoretická východiska k začlenění a optimalizaci inovačního schématu ""Breeding-Without-Breeding"" do provozních šlechtitelských programů lesních dřevin", Program: KONTAKT II, Nositel: FLD ČZU, Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, (ID projektu: LH13021), Trvání projektu: 01.03.2013 - 31.12.2015</p> <p>Název: Eficiency a řízení rizika při rozhodování, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GAP402/12/0558), Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2014</p> <p>Název: Stochastická dominance v úlohách operačního výzkumu, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA15-02938S), Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2017</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Kanada	University of British Columbia	visiter	leden-duben 1993
Německo	The Humbolt University of Berlin	visiter	červen 1995
Německo	The Technical University of Ilmenau {prof. Silvia Vogel	visiter	únor a březen 1998

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Roman Lávička				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1972	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do analýzy na varietách (garant)
Úvod do teorie Lieových grup (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ne	Vyučující / přednášející	Ne

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – matematická analýza	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Obecné otázky matematiky a informatiky	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	obecné otázky matematiky a informatiky	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1995	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	1998	2012	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2013	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	4	1	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
BRACKX F., DE SCHEPPER H., EELBODE D., LÁVIČKA R., SOUČEK V. Fischer decomposition for $osp(4 2)$ -monogenics in quaternionic Clifford analysis. <i>Mathematical Methods in the Applied Sciences</i> , 2016, vol. 39, s. 4874-4891. ISSN 0170-4214.
BRACKX F., DE SCHEPPER H., LÁVIČKA R., SOUČEK V. Embedding Factors for Branching in Hermitian Clifford Analysis. <i>Complex Analysis and Operator Theory</i> , 2015, vol. 9, s. 355-378. ISSN 1661-8254.
COLOMBO F., LÁVIČKA R., SABADINI I., SOUČEK V. The Radon transform between monogenic and generalized slice monogenic functions. <i>Mathematische Annalen</i> , 2015, vol. 363, s. 733-752. ISSN 0025-5831.
LÁVIČKA R., ŠMÍD D. Fischer decomposition for polynomials on superspace. <i>Journal of Mathematical Physics</i> , 2015, vol. 56. ISSN 0022-2488.
BRACKX F., DE SCHEPPER H., LÁVIČKA R. Generalized Taylor series in hermitian Clifford analysis. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i> , 2015, vol. 421, s. 1531-1545. ISSN 0022-247X.
BRACKX F., DE SCHEPPER H., EELBODE D., LÁVIČKA R., SOUČEK V. Fischer decomposition in symplectic harmonic analysis. <i>Annals of Global Analysis and Geometry</i> , 2014, vol. 46, s. 409-430. ISSN 0232-704X.
CEREJEIRAS P., KAEHLER U., LÁVIČKA R. Generating Functions for Spherical Harmonics and Spherical Monogenics. <i>Advances in Applied Clifford Algebras</i> , 2014, vol. 24, s. 995-1004. ISSN 0188-7009.
BRACKX F., DE SCHEPPER H., EELBODE D., LÁVIČKA R., SOUČEK V. Fundaments of Quaternionic Clifford Analysis I: Quaternionic Structure. <i>Advances in Applied Clifford Algebras</i> , 2014, vol. 24, s. 955-980. ISSN 0188-7009.
LÁVIČKA R. Orthogonal Appell Bases for Hodge-de Rham Systems in Euclidean Spaces. <i>Advances in Applied Clifford Algebras</i> , 2013, vol. 23, s. 113-124. ISSN 0188-7009.
BRACKX F., DE SCHEPPER H., LÁVIČKA R., SOUČEK V. On Primitives and Conjugate Harmonic Pairs in Hermitian Clifford Analysis. <i>Complex Analysis and Operator Theory</i> , 2013, vol. 7, s. 1583-1607. ISSN 1661-8254.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
GACR 17 – 01171S Invariantní diferenciální operátory a jejich aplikace v geometrickém modelování a v teorii optimálního řízení, 2017-2019, řešitel
GACR GA201/08/0397 Algebraické metody v geometrii a topologii, 2008-2012, člen řešitelského týmu

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Irsko	National University of Ireland	young researcher	1.2.- 31.5. 2004

Další formy zahraniční spolupráce
Společné publikace s předními odborníky z Belgie, Itálie, Německa a Portugalska.

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Vlasta Moravcová				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1984	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Matematický proseminář I (garant)	
Matematický proseminář II (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu				
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Obecné otázky matematiky a informatiky	2016	Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Učitelství matematiky - deskriptivní geometrie pro střední školy	2011	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Učitelství matematiky - deskriptivní geometrie pro střední školy	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
bakalář	Matematika zaměřená na vzdělávání	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky	odborný asistent	2017		PP
Česká republika	Gymnázium Na Pražačce, Nad Ohradou 23, Praha 3	středoškolský učitel	2008	2017	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	2	2	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
MORAVCOVÁ V. Vyjadřovací dovednosti žáků. In Hromádová J., Slavík A. (ed): Cesty k matematice II, Matfyzpress, Praha, 2016, s. 80-83. ISBN 978-80-7378-326-6. HROMADOVÁ J., HALAS Z., MORAVCOVÁ V., ROBOVÁ J. Variace na téma lichoběžník. Matematika-fyzika-informatika, 26(2017), s. 336-345. ISSN 1210-1761.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Centrum didaktického výzkumu v přírodních vědách, matematice a jejich mezioborových souvislostech , Program: Univerzitní výzkumná centra UNCE 2017: Humanitní a společenské vědy, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2022 Název: Příprava učitele a učitelská profese v kontextu vědy a výzkumu, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Marek Omelka				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1979	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2020
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2020

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Matematická statistika 2 (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Pravděpodobnost a matematická statistika	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
inženýr	Statistické a pojistné inženýrství	2003	Vysoká škola ekonomická v Praze
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	MFF UK	vědecký pracovník	2006	2009	PP
Česká republika	MFF UK	odborný asistent	2010	2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	22	12	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
Matematika - Pravděpodobnost a matematická statistika	2017	2018	MFF UK

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>GIJBELS I., OMELKA M., PEŠTA M., VERAVERBEKE N. Score tests for covariate effects in conditional copulas. <i>Journal of Multivariate Analysis</i>, 2017, vol. 159, s. 111-133. ISSN 0047-259X.</p> <p>GIJBELS I., OMELKA M., VERAVERBEKE N. Nonparametric testing for no covariate effects in conditional copulas. <i>Statistics</i>, 2017, vol. 51, s. 475-509. ISSN 0233-1888.</p> <p>NAGY S., GIJBELS I., HLUBINKA D., OMELKA M. Integrated depth for functional data: statistical properties and consistency. <i>ESAIM - Probability and Statistics</i>, 2016, vol. 20, s. 95-130. ISSN 1292-8100.</p> <p>GIJBELS I., OMELKA M., VERAVERBEKE N. Estimation of a Copula when a Covariate Affects only Marginal Distributions. <i>Scandinavian Journal of Statistics</i>, 2015, vol. 42, s. 1109-1126. ISSN 0303-6898.</p> <p>GIJBELS I., OMELKA M., VERAVERBEKE N. Partial and average copulas and association measures. <i>Electronic Journal of Statistics</i>, 2015, vol. 9, s. 2420-2474. ISSN 1935-7524.</p> <p>HLUBINKA D., GIJBELS I., OMELKA M., NAGY S. Integrated data depth for smooth functions and its application in supervised classification. <i>Computational Statistics</i>, 2015, vol. 30, s. 1011-1031. ISSN 0943-4062.</p> <p>VERAVERBEKE N., GIJBELS I., OMELKA M. Preadjusted non-parametric estimation of a conditional distribution function. <i>Journal of the Royal Statistical Society. Series B: Statistical Methodology</i>, 2014, vol. 76, s. 399-438. ISSN 1369-7412.</p> <p>OMELKA M., VERAVERBEKE N., GIJBELS I. Bootstrapping the conditional copula. <i>Journal of Statistical Planning and Inference</i>, 2013, vol. 143, s. 1-23. ISSN 0378-3758.</p> <p>OMELKA M., HUDECOVÁ Š. A comparison of the Mantel test with a generalised distance covariance test. <i>Environmetrics</i>, 2013, vol. 24, s. 449-460. ISSN 1180-4009.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Metody statistické inference založené na matici párových vzdáleností, Program: Postdoktorské granty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GPP201/11/P290), Trvání projektu: 01.01.2011 - 31.12.2013</p> <p>Název: Modelování závislosti veličin pomocí kopulí za přítomnosti kovariát, Program: Juniorské granty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GJ15-04774Y), Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2017</p> <p>IAP Research Network P7/06 of the Belgian State (Belgian Science Policy). "Developing crucial Statistical methods for Understanding major complex Dynamic Systems in natural, biomedical and social sciences", Phase VII. Člen řešitelského týmu. Trvání projektu 2012-2017.</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Belgie	KU Leuven a Hasselt University	Post-doktorandská vědecká pozice	2007-2008

Další formy zahraniční spolupráce
<p>Spolupráce s prof. Irene Gijbels (KU Leuven) a prof. Noel Veraverbeke (Hasselt University) započatá post-doktorandským pobytem na výše uvedených institucích.</p> <p>Spolupráce s prof. Natalie Neumeyer (Universitat Hamburg) v rámci přímé meziuniverzitní spolupráce (akademická mobilita).</p>

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Zbyněk Pawlas				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1977	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Pravděpodobnostní a statistické problémy (garant)	
Teorie pravděpodobnosti 1 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	pravděpodobnost a matematická statistika	2014	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Pravděpodobnost a matematická statistika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Pravděpodobnost a matematická statistika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	2004	2014	PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2014		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	21	15	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
pravděpodobnost a matematická statistika	2014	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>KRIESCHE B., KOUBEK A., PAWLAS Z., BENES V., HESS R., SCHMIDT V. On the computation of area probabilities based on a spatial stochastic model for precipitation cells and precipitation amounts. <i>Stochastic Environmental Research and Risk Assessment</i>, 2017, vol. 31, s. 2659-2674. ISSN 1436-3240.</p> <p>MATSUI M., PAWLAS Z. Fractional absolute moments of heavy tailed distributions. <i>Brazilian Journal of Probability and Statistics</i>, 2016, vol. 30, s. 272-298. ISSN 0103-0752.</p> <p>KOUBEK A., PAWLAS Z., BRERETON T., KRIESCHE B., SCHMIDT V. Testing the random field model hypothesis for random marked closed sets. <i>Spatial Statistics</i>, 2016, vol. 16, s. 118-136. ISSN 2211-6753.</p> <p>PAWLAS Z. Self-crossing points of a line segment process. <i>Methodology and Computing in Applied Probability</i>, 2014, vol. 16, s. 295-309. ISSN 1387-5841.</p> <p>HUG D., LAST G., PAWLAS Z., WEIL W. Statistics for Poisson models of overlapping spheres. <i>Advances in Applied Probability</i>, 2014, vol. 46, s. 937-962. ISSN 0001-8678.</p> <p>HEINRICH L., PAWLAS Z. Absolute regularity and Brillinger-mixing of stationary point processes. <i>Lithuanian Mathematical Journal</i>, 2013, vol. 53, s. 293-310. ISSN 0363-1672.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Dánsko	Kodaňská univerzita	postdoc	1.9.2008-30.6.2009

Další formy zahraniční spolupráce
dvouměsíční pobyty na Karlsruhe Institute of Technology a University of Augsburg

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Martin Pergel				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1979	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	06/2020
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	06/2020

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Programování 3 (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Diskrétní modely a algoritmy	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Informatika	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Diskrétní matematika a optimalizace	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra aplikované matematiky	Vědecký pracovník	2004	2008	JPP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, KSVI	Odborný asistent	2009	trvá	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	18	1	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>PERGEL M., RZAZEWSKI P. On Edge Intersection Graphs of Paths with 2 Bends. In PINAR H., GRAPH-THEORETIC CONCEPTS IN COMPUTER SCIENCE, WG 2016. CHAM: SPRINGER INT PUBLISHING AG, 2016, s. 207-219. ISBN 978-3-662-53536-3.</p> <p>BROM C., BROMOVÁ E., DĚCHTĚRENKO F., BUCHTOVÁ M., PERGEL M. Personalized messages in a brewery educational simulation: Is the personalization principle less robust than previously thought?. <i>Computers and Education</i>, 2014, vol. 72, s. 339-366. ISSN 0360-1315.</p> <p>Stefan Felsner, Irina Mustata, Martin Pergel: The Complexity of the Partial Order Dimension Problem: Closing the Gap. <i>SIAM J. Discrete Math.</i> 31(1): 172-189 (2017)</p> <p>Martin Pergel, Pawel Rzazewski: On edge intersection graphs of paths with 2 bends. <i>Discrete Applied Mathematics</i> 226: 106-116 (2017)</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Luboš Pick				Tituly	prof. RNDr. CSc., DSc.	
Rok narození	1961	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Matematická analýza 1, 2, 3, 4 (garant)	
Seminář ze základních vlastností prostorů funkcí 1, 2 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika – matematická analýza	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	Matematická analýza	2004	Matematický ústav AV ČR
docent	matematika – matematická analýza	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Matematická analýza	1990	Matematický ústav ČSAV
doktor přírodních věd	Matematická analýza	1985	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Matematický ústav ČSAV	interní vědecký aspirant	1986	1989	PP
Česká republika	Matematický ústav ČSAV	vědecký pracovník	1989	1998	PP
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Wales College of Cardiff	research associate	1991	1994	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	1989	2003	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2004	2009	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	profesor	2009	teď	PP
Kanada	Brock University	visiting international professor	2004	2004	

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	18	14	5	13

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Matematická analýza	Matematická analýza	PhD	od 30.01.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------



Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>CIANCHI A., PICK L. OPTIMAL SOBOLEV TRACE EMBEDDINGS. <i>Transactions of the American Mathematical Society</i>, 2016, vol. 368, s. 8349-8382. ISSN 0002-9947.</p> <p>CIANCHI A., PICK L., SLAVÍKOVÁ L. Higher-order Sobolev embeddings and isoperimetric inequalities. <i>Advances in Mathematics</i>, 2015, vol. 273, s. 568-650. ISSN 0001-8708.</p> <p>PICK L. How to find the optimal partner. In LUKEŠ J., <i>Function Spaces and Lineability</i>. Praha: Matfyzpress, 2015, s. 47-109. ISBN 978-80-7378-291-7.</p> <p>GOGATISHVILI A., PICK L., SOUDSKÝ F. Characterization of associate spaces of weighted Lorentz spaces with applications. <i>Studia Mathematica</i>, 2014, vol. 224, s. 1-23. ISSN 0039-3223.</p> <p>KERMAN R., PHIPPS C., PICK L. Marcinkiewicz interpolation theorems for Orlicz and Lorentz gamma spaces. <i>Publicacions Matemàtiques</i>, 2014, vol. 58, s. 3-30. ISSN 0214-1493.</p> <p>CIANCHI A., PICK L., SLAVÍKOVÁ L. A SHARP ITERATION PRINCIPLE FOR HIGHER-ORDER SOBOLEV EMBEDDINGS. In ADAMOWICZ T., KA LAMAJSKA A., MIGÓRSKI S., OCHAL A., <i>Calculus of variations and PDEs</i>. Warsaw: Banach Center Publications, 2014, s. 37-58. ISBN 978-83-86806-23-2.</p> <p>COBOS F., GOGATISHVILI A., OPIC B., PICK L. Interpolation of uniformly absolutely continuous operators. <i>Mathematische Nachrichten</i>, 2013, vol. 286, s. 579-599. ISSN 0025-584X.</p> <p>PICK L., KUFNER A., JOHN O., FUČÍK S.. <i>Function Spaces Volume 1</i>. Berlin: Walter De Gruyter, 2013, 479 s. ISBN 978-3-11-025041-1.</p> <p>PERNEČKÁ E., PICK L. Compactness of Hardy operators involving suprema. <i>Bollettino dell Unione Matematica Italiana</i>, 2013, vol. 9, s. 219-252. ISSN 1972-6724.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Optimalita Orliczových prostorů, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2017</p> <p>Název: Jemné vlastnosti funkcí ze Sobolevových prostorů, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2016</p> <p>Název: Prostory funkcí, váhové nerovnosti a interpolace II, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA13-14743S), Trvání projektu: 01.02.2013 - 31.12.2017</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Prostory funkcí a aproximace, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA18-00580S), Trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2020</p> <p>Název: Time-Frequency Methods for Operators and Function Spaces (TIFMOFUS), Program: Mnohostranná vědeckotechnická spolupráce v Podunajském regionu, Nositel: UK, Poskytovatel: MŠMT ČR, (ID projektu: 8X17028), Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2018</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Wales College of Cardiff	research associate	1991-1994
Kanada	Brock University	visiting international professor	1.1.2004-31.7.2004

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jiří Podolský				Tituly	prof. RNDr. CSc., DSc.	
Rok narození	1963	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Teoretická mechanika (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	fyzika – teoretická fyzika	2011	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	vědy fyzikálně-matematické, obor: astronomie a astrofyzika	2006	Akademie věd České republiky
docent	fyzika – teoretická fyzika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	obecná fyzika a matematická fyzika - teorie relativity a relativistická fyzika	1993	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Fyzika mezních oborů	1987	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Spojené státy americké	University of New Mexico	graduate assistant	1990	1991	JPP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	asistent, pak odborný asistent	1992	2001	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2002	2011	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	profesor	2012		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	5	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	garant studijního programu: Fyzika		Mgr	od 20.10.2005

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
fyzika – teoretická fyzika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
fyzika – teoretická fyzika	2011	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>GRIFFITHS Jerry B., PODOLSKÝ J. Exact Space-Times in Einstein's General Relativity. Cambridge Monographs on Mathematical Physics. Cambridge: Cambridge University Press, 2012, 548 pp. ISBN 978-1-107-40618-6. (50%)</p> <p>PODOLSKÝ J., ŠVARC R. Explicit algebraic classification of Kundt geometries in any dimension. <i>Classical and Quantum Gravity</i>, 2013, vol. 30. ISSN 0264-9381.</p> <p>PODOLSKÝ J., STEINBAUER R., ŠVARC R. Gyrationic pp waves and their impulsive limit. <i>Physical Review D: Particles, Fields, Gravitation and Cosmology</i>, 2014, vol. 90. ISSN 1550-7998.</p> <p>ORTAGGIO M., PODOLSKÝ J., ŽOFKA M. Static and radiating p-form black holes in the higher dimensional Robinson-Trautman class. <i>Journal of High Energy Physics [online]</i>, 2015, vol. neuveden. ISSN 1029-8479.</p> <p>PODOLSKÝ J., ŠVARC R. Algebraic structure of Robinson-Trautman and Kundt geometries in arbitrary dimension. <i>Classical and Quantum Gravity</i>, 2015, vol. 32. ISSN 0264-9381.</p> <p>PODOLSKÝ J. Gravitační vlny poprvé zachyceny: GW150914 ze srážky černých děr. <i>Pokroky matematiky, fyziky a astronomie</i>, 2016, vol. 61, s. 89-105. ISSN 0032-2423.</p> <p>PODOLSKÝ J., SAMANN C., STEINBAUER R., ŠVARC R. The global uniqueness and C-1-regularity of geodesics in expanding impulsive gravitational waves. <i>Classical and Quantum Gravity</i>, 2016, vol. 33. ISSN 0264-9381.</p> <p>PODOLSKÝ J., ŠVARC R. Algebraic classification of Robinson-Trautman spacetimes. <i>Physical Review D</i>, 2016, vol. 94. ISSN 2470-0010.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Fyzika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021
Název: Černé díry a příbuzné prostoročasy ve čtyřech a více dimenzích, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2016 - 31.12.2018
Název: Matematické aspekty impulsních gravitačních vln, Program: Šestý rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technický rozvoj a demonstrační činnosti, Nositel: UK, Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, (ID projektu: 7AMB13AT003), Trvání projektu: 01.01.2013 - 31.12.2014
Název: Fyzika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016
Přesná řešení ve vícerozměrné a klasické teorii gravitace (Výzkumný projekt evidovaný v CEP, grant GAČR 202/08/0187) 01.01.2008 - 31.12.2011
Prostoročasy a pole ve vícerozměrné a klasické teorii gravitace (Výzkumný projekt (účelová podpora) evidovaný v CEP) 01.01.2012 - 31.12.2016
Prostoročasy a pole v Einsteinově teorii gravitace a jejích zobecněních (Výzkumný projekt evidovaný v CEP, grant GAČR 17-01625S) 01.01.2017 - 31.12.2019
Centrum Alberta Einsteina pro gravitaci a astrofyziku (Projekt Excellence, grant GAČR 14-37086G) 01.01.2014 - 31.12.2018

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of New Mexico	graduate assistant	1990-1991
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	Loughborough University	výzkumné granty Royal Society, London Mathematical Society, EPSRC a GAČR	cca měsíc každý rok 1996-2010
Rakousko	Universität Wien	společné výzkumné granty MŠMT, GAČR a FWF	cca 3 týdny každý rok od 2011 dosud

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Michaela Prokešová				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1977	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	26	do kdy	12/2018
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	26	do kdy	12/2018

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Pravděpodobnost a matematická statistika (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor přírodních věd	Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Pravděpodobnost a matematická statistika	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Dánsko	Aarhus Universitet	postdoc	10/2005	12/2007	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	odborný asistent	1/2008	3/2015	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	odborný asistent	4/2015	2018	JPP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	12	6	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>Prokešová M., Dvořák J., Jensen E. Two-step estimation procedures for inhomogeneous shot-noise Cox processes. Annals of the Institute of Statistical Mathematics, 2017, vol. 69, s. 513-542. ISSN 0020-3157. [50%]</p> <p>Dvořák J., Prokešová M. Parameter estimation for inhomogeneous space-time shot-noise Cox point processes. Scandinavian Journal of Statistics, 2016, vol. 43, s. 939-961. ISSN 0303-6898. [50%]</p> <p>Beneš V., Prokešová M., Staňková Helisová K., Zikmundová M. Space time models in stochastic geometry. In Schmidt V., Stochastic Geometry, Spatial Statistics and Random Fields: Models and Algorithms. Heidelberg: Springer, 2015, s. 205-232. ISBN 978-3-319-10064-7. [50%]</p> <p>Prokešová M., Dvořák J. Statistics for Inhomogeneous Space-Time Shot-Noise Cox Processes. Methodology and Computing in Applied Probability, 2014, vol. 16, s. 433-449. ISSN 1387-5841. [50%]</p> <p>Prokešová M., Vedel Jensen E. Asymptotic Palm likelihood theory for stationary point processes. Annals of the Institute of Statistical Mathematics, 2013, vol. 65, s. 387-412. ISSN 0020-3157. [50%]</p> <p>Hellmund G., Prokešová M., Jensen E.B.V. Levy-based Cox point processes. Advances in Applied Probability, 2008, vol. 40, s. 603-629. ISSN 0001-8678. [50%]</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Modelování a statistika prostorových Coxových bodových procesů, Nositel: UK, Poskytovatel: GAČR, Trvání projektu: 01.01.2008 - 31.12.2010

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Dánsko	Thiele Centre, Aarhus Universitet	postdoc	10/2005-12/2007

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Pavel Pyrih				Tituly	doc. RNDr. CSc.	
Rok narození	1959	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Topologie kontinua (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – matematická analýza	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Matematická analýza	1991	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	matematika - matematická analýza	1983	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný pracovník	1990	1991	JPP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný pracovník	1991	1991	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	samostatný odborný pracovník	1991	1994	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	1994	2000	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2000	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	15	0	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>BARTOŠ A., MARCIŇA R., PYRIH P., VEJNAR B. Incomparable compactifications of the ray with Peano continuum as remainder. <i>Topology and its Applications</i>, 2016, vol. 208, s. 93-105. ISSN 0166-8641.</p> <p>BOBOK J., PYRIH P., VEJNAR B. On blockers in continua. <i>Topology and its Applications</i>, 2016, vol. 202, s. 346-355. ISSN 0166-8641.</p> <p>BOBOK J., PYRIH P., VEJNAR B. On minimal homeomorphisms on Peano continua. <i>Topology and its Applications</i>, 2016, vol. 210, s. 263-268. ISSN 0166-8641.</p> <p>BOBOK J., PYRIH P., VEJNAR B. NON-CUT, SHORE AND NON-BLOCK POINTS IN CONTINUA. <i>Glasnik Matematicki</i>, 2016, vol. 51, s. 237-253. ISSN 0017-095X.</p> <p>BOBOK J., MARCIŇA R., PYRIH P., VEJNAR B. Union of shore sets in a dendroid. <i>Topology and its Applications</i>, 2014, vol. 2014, s. 206-214. ISSN 0166-8641.</p> <p>PYRIH P., VEJNAR B. Half-homogeneous indecomposable circle-like continuum. <i>Topology and its Applications</i>, 2013, vol. 160, s. 56-58. ISSN 0166-8641.</p> <p>BOBOK J., PYRIH P., VEJNAR B. Half-homogeneous chainable continua with end-points. <i>Topology and its Applications</i>, 2013, vol. 160, s. 1066-1073. ISSN 0166-8641.</p> <p>PYRIH P., VEJNAR B., GARCIA LUIS MIGUEL V. A continuum-chainable continuum which can not be mapped onto an arcwise connected continuum by a monotone epsilon mapping. <i>Glasnik Matematicki</i>, 2013, vol. 48, s. 167-172. ISSN 0017-095X.</p> <p>DERKA M., PYRIH P., VEJNAR B. Killing an end point with an open mapping revisited. <i>Mathematica Pannonica</i>, 2013, vol. 24, s. 45-53. ISSN 0865-2090.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Studium 1/n homogenních kontinuí, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2013</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce
<p>spolupráce se skupinou topologie kontinua na Instituto de Matemáticas - UNAM (Mexiko, prof. A. Illanes)</p> <p>spolupráce se skupinou topologie kontinua na University of Wrocław (Polsko, prof. P. Krupski)</p>



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Rataj				Tituly	prof. RNDr. CSc.	
Rok narození	1962	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Geometrie 2 (garant)
Konvexní tělesa (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika – geometrie a topologie	2011	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	matematika – geometrie a topologie	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Geometrie	1991	Akademie věd České republiky
doktor přírodních věd	Pravděpodobnost a matematická statistika	1985	Univerzita Karlova v Praze
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Geofyzikální ústav ČSAV	odborný pracovník	1987	1990	PP
Česká republika	Matematický ústav AV ČR	odborný pracovník	1990	1991	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	vědecký pracovník	1990	2000	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	docent	2000	2011	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	profesor	2012		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	1	5	0	5

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
matematika – geometrie a topologie	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
matematika – geometrie a topologie	2011	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ	
--	--------------	--------------------	---------------------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu				
RATAJ J. Random sets of finite perimeter. <i>Mathematische Nachrichten</i> , 2015, vol. 288, s. 1047-1056. ISSN 0025-584X. RATAJ J., ZAEHLE M. Legendrian Cycles and Curvatures. <i>Journal of Geometric Analysis</i> , 2015, vol. 25, s. 2133-2147. ISSN 1050-6926. POKORNÝ D., RATAJ J. Normal cycles and curvature measures of sets with d.c. boundary. <i>Advances in Mathematics</i> , 2013, vol. 248, s. 963-985. ISSN 0001-8708. RATAJ J., WINTER S. Characterization of Minkowski measurability in terms of surface area. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i> , 2013, vol. 400, s. 120-132. ISSN 0022-247X. HUG D., RATAJ J., WEIL W. A product integral representation of mixed volumes of two convex bodies. <i>Advances in Geometry</i> , 2013, vol. 13, s. 633-662. ISSN 1615-715X. Fu J.H.G., Pokorný D., Rataj J.: Kinematic formulas for sets defined by differences of convex functions. <i>Advances in Mathematics</i> , 2017, vol. 311, s. 796-832 Rataj J., Zajíček L.: On the structure of sets with positive reach. <i>Mathematische Nachrichten</i> , 2017, vol. 290, 1806-1829				

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)	
Název: Zobecněná konvexita v geometrii a analýze, program: Vědy o neživé přírodě, nositel: UK, poskytovatel: GAČR, trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2020	

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	Universität Karlsruhe	odborný pracovník	1.5. - 30.9.2000
Německo	Friedrich-Schiller-Universität Jena	vědecký pracovník	1.10.1993 - 31.3.1994

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Pavel Růžička				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1974	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	02/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	02/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do teorie kategorií (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Algebra, teorie čísel a matematická logika	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova	Odborný asistent	2002	2012	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	Vědecký pracovník	2012	2019	JPP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	9	9	0	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
Matematika - Algebra, teorie čísel a matematická logika	2017	2018	MFF UK

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>RŮŽIČKA P., HRBEK M., HERDEN D. On the existence of weak bases for vector spaces. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2016, vol. 2016, s. 98-111. ISSN 0024-3795.</p> <p>HRBEK M., RŮŽIČKA P. CHARACTERIZATION OF ABELIAN GROUPS WITH A MINIMAL GENERATING SET. <i>Quaestiones Mathematicae</i>, 2015, vol. 38, s. 103-120. ISSN 1607-3606.</p> <p>HRBEK M., RŮŽIČKA P. Weakly based modules over Dedekind domains. <i>Journal of Algebra</i>, 2014, vol. 2014, s. 251-268. ISSN 0021-8693.</p> <p>Růžička P., The graphs of join-semilattices and the shape of congruence lattices of particle lattices, <i>Comment.Math.Univ.Carolin.</i> 58,3 (2017) 275–291.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: Strukturní teorie reprezentací algeber (lokalizace a vychylující teorie), GACR 17-23112S (člen reš. týmu), trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2019</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Itálie	Univerzita v Padově	Erasmus	únor 2000 - červenec 2000
Francie	Universita v Caen	Hostující profesor	leden 2009 - duben 2009

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Antonín Slavík				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1980	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Mathematica pro začátečníky (garant)	
Mathematica pro pokročilé (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ne	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - matematická analýza	2015	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická analýza	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Obecné otázky matematiky a informatiky	2005	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Softwarové systémy	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Matematický ústav AV ČR	vědecký a výzkumný pracovník	2004	2005	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	2006	2015	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2016	N	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	7	12	0	1
Brazílie - Universidade de Sao Paulo				1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Obecné otázky matematiky a informatiky	Obecné otázky matematiky a informatiky	PhD	od 16.12.2015

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika - matematická analýza	2015	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>SLAVÍK A. Well-posedness results for abstract generalized differential equations and measure functional differential equations. <i>Journal of Differential Equations</i>, 2015, vol. 259, s. 666-707. ISSN 0022-0396.</p> <p>HEIKKILÄ S., SLAVÍK A. On Summability, Multipliability, and Integrability. In DUTTA H., RHOADES B., Current Topics in Summability Theory and Applications. Singapur: Springer Singapore, 2016, s. 181-239. ISBN 978-981-10-0912-9.</p> <p>SLAVÍK A., STEHLÍK P. Dynamic diffusion-type equations on discrete-space domains. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2015, vol. 427, s. 525-545. ISSN 0022-247X.</p> <p>ANTUNES MONTEIRO G., SLAVÍK A. Extremal solutions of measure differential equations. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2016, vol. 444, s. 568-597. ISSN 0022-247X.</p> <p>SLAVÍK A., STEHLÍK P. Explicit solutions to dynamic diffusion-type equations and their time integrals. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 2014, vol. 234, s. 486-505. ISSN 0096-3003.</p> <p>FEDERSON M., MESQUITA J., SLAVÍK A. Basic results for functional differential and dynamic equations involving impulses. <i>Mathematische Nachrichten</i>, 2013, vol. 286, s. 181-204. ISSN 0025-584X.</p> <p>SLAVÍK A. Invariant regions for systems of lattice reaction-diffusion equations. <i>Journal of Differential Equations</i>, 2017, vol. 263, s. 7601-7626. ISSN 0022-0396.</p> <p>HEIKKILÄ S., SLAVÍK A. On summability, multipliability, product integrability, and parallel translation. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2016, vol. 433, s. 887-934. ISSN 0022-247X.</p> <p>FRIESL M., SLAVÍK A., STEHLÍK P. Discrete-space partial dynamic equations on time scales and applications to stochastic processes. <i>Applied Mathematics Letters</i>, 2014, vol. 37, s. 86-90. ISSN 0893-9659.</p> <p>SLAVÍK A. Measure functional differential equations with infinite delay. <i>Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications</i>, 2013, vol. 79, s. 140-155. ISSN 0362-546X.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Parciální diferenční a diferenciální rovnice na mřížkách, Program: Standardní projekty, Nositel: FAV ZČU, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA15-07690S), Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2017</p> <p>Součinná integrace v reálném oboru (juniorský badatelský grantový projekt GA AV ČR, KJB101120802)</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Brazílie	Universidade de Sao Paulo	Studijní a přednáškový pobyt	31.01.2011 - 20.02.2011

Další formy zahraniční spolupráce
Společné publikace se zahraničními spoluautory (S. Wagon, J. G. Mesquita, M. Federson, S. Heikkilä)

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jiří Spurný				Tituly	prof. RNDr. Ph.D., DSc.	
Rok narození	1975	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Vybrané partie z funkcionální analýzy (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematická analýza	2016	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	Matematická analýza	2015	Akademie věd ČR
docent	matematika – matematická analýza	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická analýza	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematická analýza	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	profesor	2017		PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	docent	2009	2016	PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	2001	2008	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	11	12	0	4

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematická analýza	2016	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>KALENDA O., SPURNÝ J. Baire classes of affine vector-valued functions. <i>Studia Mathematica</i>, 2016, vol. 233, s. 227-277. ISSN 0039-3223.</p> <p>KALENDA O., SPURNÝ J. Typical Martingale Diverges at a Typical Point. <i>Journal of Theoretical Probability</i>, 2016, vol. 29, s. 180-205. ISSN 0894-9840.</p> <p>LUDVÍK P., SPURNÝ J. BAIRE CLASSES OF NON-SEPARABLE L-1-PREDUALS. <i>Quarterly Journal of Mathematics</i>, 2015, vol. 66, s. 251-263. ISSN 0033-5606.</p> <p>PETRÁČEK P., SPURNÝ J. ON MAXIMAL LINDENSTRAUSS SPACES. <i>Pacific Journal of Mathematics</i>, 2015, vol. 276, s. 249-256. ISSN 0030-8730.</p> <p>BENDOVÁ H., KALENDA O., SPURNÝ J. Quantification of the Banach-Saks property. <i>Journal of Functional Analysis</i>, 2015, vol. 268, s. 1733-1754. ISSN 0022-1236.</p> <p>SPURNÝ J., ZELNÝ M. Baire classes of strongly affine functions on simplices and on C*-algebras. <i>Journal of Functional Analysis</i>, 2014, vol. 267, s. 3975-3993. ISSN 0022-1236.</p> <p>KACENA M., KALENDA O., SPURNÝ J. Quantitative Dunford-Pettis property. <i>Advances in Mathematics</i>, 2013, vol. 234, s. 488-527. ISSN 0001-8708.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Kanada	University of Alberta	Postdoctoral fellow	1.9.2004-31.8.2005

Další formy zahraniční spolupráce



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	David Stanovský				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1977	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Algebra (garant)	
Počítačová algebra (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ne	Vyučující / přednášející	Ne

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – algebra a teorie čísel	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Algebra, teorie čísel a matematická logika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	algebra, teorie čísel a matematická logika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	MFF UK	odborný asistent, docent	2004	dosud	PP
Spojené státy americké	University of Denver	lektor	2011	2012	PP
Kazachstán	International IT University	associate professor	2014	2015	PP
Kazachstán	Kazakh-British Technical University	associate professor	2015	2016	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	26	16	1	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – algebra a teorie čísel	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>STANOVSKÝ D., OPRŠAL J., DONOVAN D., GRIGGS T., MCCOURT T. Distributive and Anti-distributive Mendelsohn Triple Systems. <i>Canadian Mathematical Bulletin</i>, 2016, vol. 59, s. 36-49. ISSN 0008-4395.</p> <p>STANOVSKÝ D., FISH A., LISITS A., SWARTWOOD S. Efficient Knot Discrimination via Quandle Coloring with SAT and #SAT. In GOOS G., HARTMANIS J., VAN LEEUWEN J., MATHEMATICAL SOFTWARE, ICMS 2016. CHAM: SPRINGER INT PUBLISHING AG, 2016, s. 51-58. ISBN 978-3-319-42432-3.</p> <p>STANOVSKÝ D., HULPKE A., VOJTĚCHOVSKÝ P. Connected quandles and transitive groups. <i>Journal of Pure and Applied Algebra</i>, 2016, vol. 220, s. 735-758. ISSN 0022-4049.</p> <p>STANOVSKÝ D. Medial quasigroups of prime square order. <i>Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae</i>, 2016, vol. 2016, s. 585-590. ISSN 0010-2628.</p> <p>JEDLIČKA P., PILITOWSKA A., STANOVSKÝ D., ZAMOJSKA-DZIENIO A. The structure of medial quandles. <i>Journal of Algebra</i>, 2015, vol. 2015, s. 300-334. ISSN 0021-8693.</p> <p>BARTO L., KOZIK M., STANOVSKÝ D. Mal'tsev conditions, lack of absorption, and solvability. <i>Algebra Universalis</i>, 2015, vol. 74, s. 185-206. ISSN 0002-5240.</p> <p>FISH A., LISITS A., STANOVSKÝ D. A Combinatorial Approach to Knot Recognition. In EMBRACING GLOBAL COMPUTING IN EMERGING ECONOMIES, EGC 2015. BERLIN: SPRINGER-VERLAG BERLIN, 2015, s. 64-78. ISBN 978-3-319-25043-4.</p> <p>STANOVSKÝ D. A guide to self-distributive quasigroups, or latin quandles. <i>Quasigroups and Related Systems</i>, 2015, vol. 2015, s. 91-128. ISSN 1561-2848.</p> <p>STANOVSKÝ D., VOJTĚCHOVSKÝ P. Abelian Extensions and Solvable Loops. <i>Results in Mathematics</i>, 2014, vol. 66, s. 367-384. ISSN 1422-6383.</p> <p>STANOVSKÝ D., VOJTĚCHOVSKÝ P. Commutator theory for loops. <i>Journal of Algebra</i>, 2014, vol. 399, s. 290-322. ISSN 0021-8693.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Metody moderní algebry a geometrie a jejich aplikace, Program: Projekty specifického vysokoškolského výzkumu na UK, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2014 - 31.12.2014</p> <p>Název: Metody moderní algebry a geometrie a jejich aplikace, Program: Projekty specifického vysokoškolského výzkumu na UK, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2015</p> <p>Název: Metody moderní algebry a geometrie a jejich aplikace, Program: Projekty specifického vysokoškolského výzkumu na UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2016 - 31.12.2016</p> <p>Název: Metody moderní algebry a geometrie a jejich aplikace, Program: Projekty specifického vysokoškolského výzkumu na UK, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2013 - 31.12.2013</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Denver	lektor	2011-12
Ruská federace	Novosibírská státní technická univerzita	asistent	2007

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Šaroch				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1982	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2018
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2018

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Úvod do teorie množin (garant)	
Proseminář z algebry (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ne	Vyučující / přednášející	Ne

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Algebra, teorie čísel a matematická logika	2010	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematické struktury	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	MFF UK	Odborný asistent	01/2011	12/2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	1	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
ŠAROCH J. $\Sigma$ -algebraically compact modules and $L_{\omega_1\omega}$ -compact cardinals. <i>Mathematical Logic Quarterly</i> , 2015, vol. 61, s. 196-201. ISSN 0942-5616. GLIVICKÝ P., ŠAROCH J. Quasi-Euclidean subrings of $\mathbb{Q}[x]$ . <i>Communications in Algebra</i> , 2013, vol. 41, s. 4267-4277. ISSN 0092-7872. ŠAROCH J. On the non-existence of right almost split maps. <i>Inventiones Mathematicae</i> , 2017, vol. 209, s. 463-479. ISSN 0020-9910.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Algebraické a logické metody, Program: Univerzitní výzkumná centra UNCE 2017: Přírodní vědy, matematika a informatika, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2023 Název: Strukturní teorie reprezentací algeber (lokalizace a vychylující teorie), Nositel: MFF UK (hlavní řešitel: Doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.), Poskytovatel: GAČR, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2019

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Zbyněk Šír				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Geometrické modelování (garant)
Geometrie 1 (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – geometrie a topologie	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	obecné otázky matematiky a informatiky	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Obecné otázky matematiky a informatiky	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1995	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	MFF UK	odborný asistent, od 2012 docent	2002	2017	PP
Česká republika	FAV ZČU	odborný asistent	2007	2011	JPP
Rakousko	Johannes Kepler University	vědecký pracovník	2004	2007	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	8	4	0	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Učitelství matematika - deskriptivní geometrie pro střední školy	Učitelství matematika - deskriptivní geometrie pro střední školy	Mgr	od 23.04.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání	Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání	Bc	od 23.04.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – geometrie a topologie	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>LÁVIČKA M., ŠÍR Z., VRŠEK J. Smooth surface interpolation using patches with rational offsets. <i>Computer Aided Geometric Design</i>, 2016, vol. 48, s. 75-85. ISSN 0167-8396.</p> <p>ŠÍR Z., JUETTLER B. On de Casteljau-type algorithms for rational Bezier curves. <i>Computer Aided Geometric Design</i>, 2015, vol. 2015, s. 244-250. ISSN 0167-8396.</p> <p>BLAŽKOVÁ E., ŠÍR Z. Identifying and approximating monotonous segments of algebraic curves using support function representation. <i>Computer Aided Geometric Design</i>, 2014, vol. 31, s. 358-372. ISSN 0167-8396.</p> <p>BASTL B., BIZZARRI M., FERJANČIČ K., KOVAČ B., KRAJNC M., LÁVIČKA M., MICHÁLKOVÁ K., ŠÍR Z., ŽAGAR E. C-2 Hermite interpolation by Pythagorean-hodograph quintic triarcs. <i>Computer Aided Geometric Design</i>, 2014, vol. 31, s. 412-426. ISSN 0167-8396.</p> <p>BASTL B., BIZZARRI M., KRAJNC M., LÁVIČKA M., SLABÁ K., ŠÍR Z., VITRIH V., ŽAGAR E. C-1 Hermite interpolation with spatial Pythagorean-hodograph cubic biarcs. <i>Journal of Computational and Applied Mathematics</i>, 2014, vol. 2014, s. 65-78. ISSN 0377-0427.</p> <p>BLAŽKOVÁ E., ŠÍR Z. Exploiting the Implicit Support Function for a Topologically Accurate Approximation of Algebraic Curves. In FLOATER M., <i>Mathematical Methods for Curves and Surfaces</i>. Berlin Heidelberg: Springer, 2014, s. 49-67. ISBN 978-3-642-54381-4.</p> <p>BASTL B., JUETTLER B., LÁVIČKA M., SCHULZ T., ŠÍR Z. On the Parameterization of Rational Ringed Surfaces and Rational Canal Surfaces. <i>Mathematics in Computer Science</i>, 2014, vol. 8, s. 299-319. ISSN 1661-8270.</p> <p>Bizzarri, M.; Lávička, M.; Šír, Z. and Vršek, J. Hermite interpolation by piecewise polynomial surfaces with polynomial area element. In <i>Computer Aided Geometric Design</i>, 51: 30-47, 2017.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Rakousko	Johannes Kepler University Linz	vědecký pracovník	2004-2007
Francie	INRIA, Sophia Antipolis	vědecký pracovník	3/2001
Francie	Univerita Paris 6	vědecký pracovník	4/2004

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Dalibor Šmíd				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1978	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Variace na invarianci (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Geometrie a topologie, globální analýza a obecné struktury	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Fyzika	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	2005	2013	PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	lektor	2014		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	3	0	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
LÁVIČKA R., ŠMÍD D. Fischer decomposition for polynomials on superspace. <i>Journal of Mathematical Physics</i> , 2015, vol. 56. ISSN 0022-2488.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016 Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce



C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Šťovíček				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1980	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Komutativní algebra (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - algebra a teorie čísel	2015	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Algebra a teorie čísel	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Algebra, teorie čísel a matematická logika	2008	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematické struktury	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Norsko	Norwegian University of Science and Technology, Trondheim	Výzkumný pracovník v rámci výzkumného projektu "Homological and geometric methods in algebra"	11/2005	10/2009	PP
Česká republika	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta	Docent, do r. 2015 odborný asistent	11/2009	doposud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počet bakalářských prací	Počet diplomových prací	Počet rigorózních prací	Počet disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	9	17	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika - algebra a teorie čísel	2015	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>ŠTOVÍČEK J., MORITZ G. Abstract representation theory of Dynkin quivers of type A. <i>Advances in Mathematics</i>, 2016, vol. 2016, s. 856-941. ISSN 0001-8708.</p> <p>ŠTOVÍČEK J., POSPÍŠIL D. ON COMPACTLY GENERATED TORSION PAIRS AND THE CLASSIFICATION OF CO-t-STRUCTURES FOR COMMUTATIVE NOETHERIAN RINGS. <i>Transactions of the American Mathematical Society</i>, 2016, vol. 368, s. 6325-6361. ISSN 0002-9947.</p> <p>ŠTOVÍČEK J. Derived equivalences induced by big cotilting modules. <i>Advances in Mathematics</i>, 2014, vol. 2014, s. 45-87. ISSN 0001-8708.</p> <p>ANGELERI HUEGEL L., POSPÍŠIL D., ŠTOVÍČEK J., TRLIFAJ J. TILTING, COTILTING, AND SPECTRA OF COMMUTATIVE NOETHERIAN RINGS. <i>Transactions of the American Mathematical Society</i>, 2014, vol. 366, s. 3487-3517. ISSN 0002-9947.</p> <p>BAZZONI S., ŠTOVÍČEK J. On the abelianization of derived categories and a negative solution to Rosicky's problem. <i>Compositio Mathematica</i>, 2013, vol. 149, s. 125-147. ISSN 0010-437X.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Strukturní teorie reprezentací algebr (lokalizace a vychylující teorie), GA ČR 17-23112S, 01.01.2017 - 31.12.2019</p> <p>Homotopické metody v teorii reprezentací, Neuron Impuls (<a href="http://www.nfneuron.cz/cs/neuron-impuls/">http://www.nfneuron.cz/cs/neuron-impuls/</a>), 01.01.2015 - 31.12.2017</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	doktorand, dvousemestrální stipendijní pobyt, stipendium od Industrie Club Düsseldorf	11/2004 - 06/2005
Norsko	Norwegian University of Science and Technology, Trondheim	doktorské studium pod vedením prof. Øyvinda Solberga	11/2005 - 10/2009
Španělsko	Universidad de Murcia	stáž v rámci doktorského studia	01/2009 - 02/2009
Německo	Universität Paderborn	stáž v rámci doktorského studia	03/2009 - 05/2009
Německo	Universität Bielefeld	vědecký pracovník, v rámci programu DFG Schwerpunkt SPP 1388 "Darstellungstheorie"	09/2010 - 02/2011
Norsko	Norwegian University of Science and Technology, Trondheim	vědecký pracovník	09/2012 - 12/2012
Španělsko	Centre de Recerca Matemàtica, Barcelona	vědecký pracovník, v rámci programu "Interactions between Representation Theory, Algebraic Topology and Commutative Algebra"	03/2015 - 04/2015

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Pavel Töpfer				Tituly	doc. RNDr. CSc.	
Rok narození	1960	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	50	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Programování 1 (garant)
Programování 2 (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	informatika – didaktika informatiky	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Matematická informatika a teoretická kybernetika	1989	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematická informatika a teoretická kybernetika	1984	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	ČKD Polovodiče	programátor	1984	1985	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	interní aspirant	1985	1989	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	odborný asistent	1989	1997	PP
Česká republika	Vysoká škola finanční a správní o.p.s.	docent	2005	2015	JPP
Česká republika	Pedagogická fakulta UK	vědecký pracovník	2016	2019	JPP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta UK	docent, vedoucí katedry (2006-2014)	1997	dosud	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	0	0	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Informatika se zaměřením na vzdělávání	Informatika se zaměřením na vzdělávání	Bc	od 15.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	garant studijního programu: Informatika	všechny obory bakalářského a navazujícího magisterského studia	Mgr	1995 - 2011
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Učitelství informatiky pro střední školy v kombinaci s odbornou informatikou	Učitelství informatiky pro střední školy v kombinaci s odbornou informatikou	Mgr	od 15.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Učitelství informatiky pro střední školy v kombinaci s jiným aprobačním předmětem	Učitelství informatiky pro střední školy v kombinaci s jiným aprobačním předmětem	Mgr	od 15.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Učitelství informatiky pro střední školy	Učitelství informatiky pro střední školy	Mgr	od 15.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Učitelství informatiky	Učitelství informatiky	Mgr	od 22.10.2014

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
informatika – didaktika informatiky	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
TÖPFER P. Vesmírné cestování. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2013, vol. 22, s. 136-143. ISSN 1210-1761.
TÖPFER P. Vybrané podposloupnosti. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2013, vol. 22, s. 294-301. ISSN 1210-1761.
TÖPFER P. Opakované úseky posloupnosti. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2015, vol. 24, s. 60-64. ISSN 1210-1761.
TÖPFER P. Rozklady na součet. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2015, vol. 24, s. 312-317. ISSN 1210-1761.
TÖPFER P. Optimalizace tras přívozu. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2016, vol. 25, s. 59-67. ISSN 1210-1761.
TÖPFER P. Jak skáče žabka. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2016, vol. 25, s. 376-383. ISSN 1210-1761.
TÖPFER P. Lyžařské středisko. <i>Matematika - fyzika - informatika</i> , 2017, vol. 26, s. 227-236. ISSN 1210-1761.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce			

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Jan Trlifaj				Tituly	prof. RNDr. CSc., DSc.	
Rok narození	1954	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Úvod do teorie reprezentací (garant).

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika – algebra a teorie čísel	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	fyzikálně matematické vědy	2004	Akademie věd České republiky
docent	matematika – algebra a teorie čísel	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
kandidát věd	Algebra a teorie čísel	1989	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematika	1979	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	The Royal Society	Postdoctoral Fellow	1994	1995	PP
Česká republika	VUMS Praha	programátor	1981	1990	PP
Spojené státy americké	University of California at Irvine	Visiting Professor	2003	2003	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Praha	Profesor od r. 2010, docent od r. 1994, odborný asistent od r. 1990.	1990	2018	PP
Česká republika	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Praha	stážista	1980	1981	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	4	2	1	6

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Algebra, teorie čísel a matematická logika	Algebra, teorie čísel a matematická logika	PhD	od 30.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Algebra, teorie čísel a matematická logika	Algebra, teorie čísel a matematická logika	PhD	od 15.01.2013

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – algebra a teorie čísel	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – algebra a teorie čísel	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>TRLIFAJ J., SLÁVIK A. Very flat, locally very flat, and contraadjusted modules. <i>Journal of Pure and Applied Algebra</i>, 2016, vol. 220, s. 3910-3926. ISSN 0022-4049.</p> <p>TRLIFAJ J., SAHINKAYA S. Generalized Injectivity and Approximations. <i>Communications in Algebra</i>, 2016, vol. 44, s. 4047-4055. ISSN 0092-7872.</p> <p>TRLIFAJ J. Classes of Flat Modules Arising in Algebraic Geometry and Approximations. In HERBERA D., PITTSCH W., ZARZUELA S., Extended Abstracts Spring 2015, IRTACTA, Trend in Mathematics. Spain: SPRINGER INT PUBLISHING, 2016, s. 167-172. ISBN 978-3-319-45440-5.</p> <p>SLÁVIK A., TRLIFAJ J. Approximations and locally free modules. <i>Bulletin of the London Mathematical Society</i>, 2014, vol. 46, s. 76-90. ISSN 0024-6093.</p> <p>ESTRADA S., ASENSIO P., TRLIFAJ J. DESCENT OF RESTRICTED FLAT MITTAG-LEFFLER MODULES AND GENERALIZED VECTOR BUNDLES. <i>Proceedings of the American Mathematical Society</i>, 2014, vol. 142, s. 2973-2981. ISSN 0002-9939.</p> <p>TRLIFAJ J., SAHINKAYA S. Colocalization and cotilting for commutative noetherian rings. <i>Journal of Algebra</i>, 2014, vol. 408, s. 28-41. ISSN 0021-8693.</p> <p>ŠTOVIČEK J., TRLIFAJ J., HERBERA D. Cotilting modules over commutative Noetherian rings. <i>Journal of Pure and Applied Algebra</i>, 2014, vol. 218, s. 1696-1711. ISSN 0022-4049.</p> <p>ANGELERI HUEGEL L., POSPIŠIL D., ŠTOVIČEK J., TRLIFAJ J. TILTING, COTILTING, AND SPECTRA OF COMMUTATIVE NOETHERIAN RINGS. <i>Transactions of the American Mathematical Society</i>, 2014, vol. 366, s. 3487-3517. ISSN 0002-9947.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
V posledních 10 letech hlavní řešitel tří standardních grantů GAČR, v současnosti spoluřešitel standardního grantu GAČR doc. Šťovíčka a Centra excellence ECI (hl. řešitel prof. Rosický z PřF MU Brno).



Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	The Royal Society	Postdoctoral Fellow of the Royal Society	říjen 1994 - říjen 1995
Spojené státy americké	UC Irvine	J.W.Fulbright Scholar	září - prosinec 1998
Německo	Univ. Duisburg-Essen	Visiting researcher (grant DAAD)	červen - červenec 2002
Španělsko	CRM Barcelona	Visiting Professor (SAB-grant MECD)	září - prosinec 2002
Spojené státy americké	UC Irvine	Visiting Professor	březen - červen 2003
Španělsko	CRM Barcelona	Visiting Researcher	leden - únor 2007
Španělsko	Univ. Murcia	Visiting Professor	červen 2011

Další formy zahraniční spolupráce
V letech 2016-2017 příprava společného projektu ALMATH H2020 MSCA ITN European Joint Doctorate s UA Barcelona, Univ. Padova, Univ. Verona, Uni. Bielefeld, Uni. Stuttgart a Univ. Leeds.
Od r. 2010 mj. editor časopisů Journal of Algebra and Its Applications (World Scientific, USA) a Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova (Itálie).

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Benjamin Vejnar				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1985	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	06/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	06/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Obecná topologie 1 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Geometrie a topologie, globální analýza a obecné struktury	2013	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematické struktury	2009	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
bakalář	Obecná matematika	2007	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Vysoká škola Chemicko Technologická	Asistent	2011	2013	JPP
Česká republika	Matematicko Fyzikální fakulta	Odborný asistent	2013	nyní	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	1	0	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
BOBOK J., PYRIH P., VEJNAR B. On blockers in continua. <i>Topology and its Applications</i> , 2016, vol. 202, s. 346-355. ISSN 0166-8641.
BARTOŠ A., MARCIŇA R., PYRIH P., VEJNAR B. Incomparable compactifications of the ray with Peano continuum as remainder. <i>Topology and its Applications</i> , 2016, vol. 208, s. 93-105. ISSN 0166-8641.
HENCL S., VEJNAR B. Sobolev homeomorphism that cannot be approximated by diffeomorphisms in $SW^{1,1}$ . <i>Archive for Rational Mechanics and Analysis</i> , 2016, vol. 219, s. 183-202. ISSN 0003-9527.
DOLEŽAL M., RMOUTIL M., VEJNAR B., VLASÁK V. Haar meager sets revisited. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i> , 2016, vol. 440, s. 922-939. ISSN 0022-247X.
DOLEŽAL M., VEJNAR B. Classification of the spaces $C_p^*(X)$ within the Borel-Wadge hierarchy for a projective space $X$ . <i>Topology and its Applications</i> , 2015, vol. 183, s. 11-17. ISSN 0166-8641.
BOBOK J., MARCIŇA R., PYRIH P., VEJNAR B. Union of shore sets in a dendroid. <i>Topology and its Applications</i> , 2014, vol. 2014, s. 206-214. ISSN 0166-8641.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Studium 1/n homogenních kontinuí, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2013
Název: Kvaziuspořádání křivek vzhledem k otevřeným, monotónním a konfluentním zobrazením, Program: Postdoktorské granty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GP14-06989P), Trvání projektu: 01.01.2014 - 31.12.2016

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Sebastiano Vitali				Tituly	Ph.D.	
Rok narození	1987	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	08/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	08/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Ekonomie (garant)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR		Školitel		Vyučující / přednášející	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Aplikovaná matematika	2015	University of Bergamo
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Itálie	University of Bergamo	Postdoc	12/2015	8/2016	PP
Česká republika	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta	odborný asistent	9/2016	8/2019	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	1	2	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>Consigli G., Moriggia V., Benincasa E., Landoni G., Petronio F., Vitali S., di Tria M., Skoric M., Uristani A. (2018) Optimal Multistage Defined-Benefit Pension Fund Management. In: Consigli G., Stefani S., Zambruno G. (eds) Handbook of Recent Advances in Commodity and Financial Modeling. International Series in Operations Research &amp; Management Science, vol 257, Springer, pp. 267 - 296</p> <p>Vitali S., Kopa M., Tichý T. (2017) State price density estimation for options with dividend yields, Central European Review of Economic Issues, Vol. 20, pp. 81-90</p> <p>Kopa M., Vitali S., Tichý T., Hendrych R. (2017) Implied volatility and state price density estimation: arbitrage analysis, Computational Management Science, Vol. 14, N. 4, pp. 559 - 583</p> <p>Alzalg B., Maggioni F., Vitali S. (2016) Homogeneous Self-dual Methods for Symmetric Cones under Uncertainty, Far East Journal of Mathematical Sciences, Vol. 99, No. 11, pp. 1603 - 1632</p> <p>Bertocchi M., Moriggia V., Torricelli C., Vitali S. (2015) The pricing of convertible bonds in the presence of structured conversion clauses: the case of Cashes, International Journal of Financial Engineering and Risk Management, Vol. 2, No. 2, pp. 73 - 86</p> <p>Cirelli S., Vitali S., Ortobelli S., Moriggia V. (2017) A conservative discontinuous target volatility strategy, Investment Management and Financial Innovations, Vol. 14, No. 2-1, pp. 176-190</p> <p>Kopa M., Moriggia V., Vitali S. (2018) Individual optimal pension allocation under stochastic dominance constraints, Annals of Operations Research, Vol. 260, N. 1-2, pp. 255 - 291</p> <p>Ortobelli S., Vitali S., Cassader M., Tichý T. (2018) Portfolio selection strategy for the fixed income markets with immunization on average, Annals of Operations Research, Vol. 260, N. 1-2, pp. 395 - 415</p> <p>Vitali S., Moriggia V., Kopa M. (2017) Optimal pension fund composition for an Italian private pension plan sponsor, Computational Management Science, Vol. 14, No. 1, pp. 135 - 160</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Itálie	University of Bergamo	Postdoc	12/2015-8/2016

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Obecná matematika						
Jméno a příjmení	Miroslav Zelený				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Seminář z teorie reálných funkcí 1 (garant)	
Seminář z teorie reálných funkcí 2 (garant)	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika – matematická analýza	2007	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	úřední změna titulu dr. na ph.d. dle nového vš zákona	1999	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	úřední změna titulu dle nového vš zákona	1999	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Meteorologie a klimatologie	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	13	4	1	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – matematická analýza	2007	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>DOLEZAL M., PREISS D., ZELENÝ M. INFINITE GAMES AND sigma-POROSITY. <i>Israel Journal of Mathematics</i>, 2016, vol. 215, s. 441-457. ISSN 0021-2172.</p> <p>LECOMTE D., ZELENÝ M. Borel chromatic number of closed graphs. <i>Fundamenta Mathematicae</i>, 2016, vol. 234, s. 163-169. ISSN 0016-2736.</p> <p>VAN DEN BRINK R., LEVINSKY R., ZELENÝ M. On proper Shapley values for monotone TU-games. <i>International Journal of Game Theory</i>, 2015, vol. 44, s. 449-471. ISSN 0020-7276.</p> <p>CÚTH M., RMOUTIL M., ZELENÝ M. On separable determination of sigma-P-porous sets in Banach spaces. <i>Topology and its Applications</i>, 2015, vol. 180, s. 64-84. ISSN 0166-8641.</p> <p>LECOMTE D., ZELENÝ M. Descriptive complexity of countable unions of Borel rectangles. <i>Topology and its Applications</i>, 2014, vol. 166, s. 66-84. ISSN 0166-8641.</p> <p>SPURNÝ J., ZELENÝ M. Baire classes of strongly affine functions on simplices and on C*-algebras. <i>Journal of Functional Analysis</i>, 2014, vol. 267, s. 3975-3993. ISSN 0022-1236.</p> <p>LECOMTE D., ZELENÝ M. BAIRE-CLASS <math>\aleph_1</math> COLORINGS: THE FIRST THREE LEVELS. <i>Transactions of the American Mathematical Society</i>, 2014, vol. 366, s. 2345-2373. ISSN 0002-9947.</p> <p>SPURNÝ J., ZELENÝ M. Convergence of a typical martingale (A remark on the Doob theorem). <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>, 2014, vol. 414, s. 945-958. ISSN 0022-247X.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce
Dlouhodobá spolupráce s D. Lecomtem (Université Paris 6).