

Na naší katedře matematiky najdete přátelskou, pracovní a vstřícnou atmosféru. Během studia se můžete zapojit do některé z našich výzkumných skupin a také se účastnit mezinárodní spolupráce, ať už v rámci evropského výměnného programu Erasmus nebo využitím financí z našich výzkumných grantů.

Vydáváme mezinárodní vědecký časopis Communications in Mathematics s vynikající redakční radou předních expertů z evropských zemí, USA, Kanady, Číny a Austrálie. Také organizujeme mezinárodní konference v našich oblastech výzkumu.

Podílíme se rovněž na přípravě studentských vědeckých konferencí a soutěží, jako je ISCAMI, studentská vědecká konference pro doktorandy, slavná Vojtěch Jarník International Mathematical Competition, příprava na Matematickou olympiádu, jakož i různých přednášek, seminářů a konferencí pro středoškolské studenty i učitele matematiky.

Zahraněční spolupráce

Ostravská univerzita je zapojena do mezinárodních programů ERASMUS a CEEPUS, v nichž spolupracuje s dalšími českými i zahraničními univerzitami. Student tak může absolvovat část svého studia na zahraniční univerzitě, jako je například:

- Oulun Yliopisto (Finsko)
- Università degli Studi di Udine (Itálie)
- Debreceni Egyetem (Maďarsko)
- Esterházy Károly Főiskola, Eger (Maďarsko)
- Freie Universität Berlin (Německo)
- Universiteit Leiden (Nizozemí)
- Karl-Franzens-Universität Graz (Rakousko)
- University of Crete, Heraklion (Řecko)
- Universidad de La Rioja, Logroño (Španělsko)
- University of Liverpool (Velká Británie)

Liverpool waterfront



<http://prf.osu.cz/kma>
e-mail: martina.havelkova@osu.cz

Adresa: Katedra matematiky
Přírodovědecká fakulta
Ostravská univerzita v Ostravě
30. dubna 22
701 03 Ostrava

Informativní dny o studiu na Přírodovědecké fakultě se konají vždy v lednu v budově A PŘF, ulice 30. dubna 22.

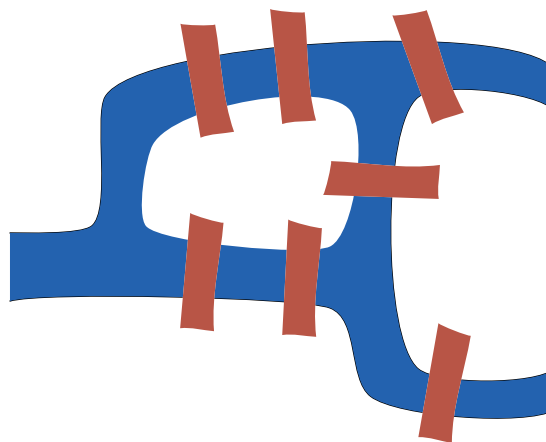
Konkrétní rozpis informativních setkání s uchazeči naleznete na [www stránkách fakulty](http://prf.osu.cz/) <http://prf.osu.cz/>.

Najdete řešení?

Sedm mostů města Královce

Pruské město Královec (též Königsberg, nyní Kaliningrad na území Ruska) leží na řece Pregole, která vytváří dva ostrovy. Ostrovy byly se zbylou částí města spojeny sedmi mosty.

Otázka zní, zda je možné všechny mosty přejít tak, aby ten, kdo se o to pokouší, vstoupil na každý most pouze jednou.



Řešení se dozvíte během svého studia na katedře matematiky, kde se rovněž můžete setkat s fraktálem z přední strany letáčku.



Proč matematika?

Matematika vytváří rámec pro objevy v mnoha vědních disciplínách a v našem každodenním životě hraje důležitou roli. Umožnila vyvinout nemálo nových technologií, značně zlepšila zdravotní péči a vytvořila nové způsoby, kterými mohou lidé mezi sebou komunikovat. Je jazykem, který vysvětluje mnoho složitých procesů kolem nás a stimuluje pokrok společnosti i moderního průmyslu.

Hlavním cílem naší katedry matematiky PřF OU je vychovávat odborné matematiky, kteří budou schopni studovat a řešit vědecko-technologické problémy užitím matematických metod a provádět výzkum v rozličných odvětvích této oblasti. Naším cílem je také vychovávat kvalifikované učitele, a přispívat tak ke zvýšení standardu výuky na středních a základních školách.

Během svého studia matematiky rozvinete své schopnosti logického myšlení i tvořivosti a získáte vhléd do technik, které nám umožňují problémům porozumět, analyzovat je a vyřešit je. Budete ohromeni její vnitřní krásou a elegancí.

Schopnosti logického a analytického myšlení, rozvinuté během studia matematiky, jsou zaměstnavateli vysoce ceněny. Naši absolventi se uplatňují v průmyslu, státní správě i školství, jakož i v podnikání, v oborech práva a účetnictví, bankovníctví i výpočetní techniky. Naše doktorské studijní programy pak připravují studenty pro vědeckou dráhu.

Matematika je velmi flexibilní předmět: studium matematiky neznamená, že se musíte stát matematikem, nýbrž poskytuje cenné schopnosti, které mohou být využity v jiných zaměstnáních. Absolventi matematiky jsou velmi přizpůsobiví při změně práce a mohou být vysoce užiteční v mnoha rozličných odvětvích vědy a techniky.

Přijímací řízení

Přihlášky ke studiu v daném akademickém roce podávejte vždy nejpozději do konce února elektronickou formou prostřednictvím <http://www.osu.cz>. Základní podmínkou přijetí do bakalářských oborů je úspěšné složení maturitní zkoušky. Další podmínky přijetí do jednotlivých oborů naleznete na <http://prf.osu.cz>.

Studijní obory

Bakalářské studium (3 roky)

- Investiční poradenství*
- Matematika (dvouoborové)
- Aplikace matematiky v ekonomii*
- Aplikovaná matematika*

Navazující magisterské studium (2 roky)

- Aplikace matematiky v ekonomii
- Aplikovaná matematika
- Učitelství matematiky pro SŠ (jednooborové)
- Učitelství matematiky pro SŠ (dvouoborové)

Doktorské studium (4 roky):

- Aplikovaná matematika*
- Fuzzy modelování*

Obory označené * nabízíme také v kombinované formě studia.

Charakteristiky oborů

Investiční poradenství

V rámci tohoto studijního oboru studenti získají znalosti a dovednosti v oblasti investičního rozhodování, psychologie prodeje a exaktních nástrojů investičního poradenství. Propojení uvedených tří oblastí vytváří jedinečný předpoklad pro schopnost absolventů aktivně se orientovat v problematice investičních trhů a kvalifikovaně reagovat na požadavky klientů. Absolventi se uplatní ve všech oborech, ve kterých dochází k vyhodnocování investičních akcí a zvažování rizik těchto aktivit, jako jsou např. bankovní služby, činnosti investičních společností, investiční fondy, poradenství v oblasti investičních portfolií klientů apod.

Matematika (dvouoborové)

Jedná se o obor, ve kterém je možné studovat matematiku v kombinaci s dalším oborem z nabídky biologie, fyzika, chemie, geografie, informatika. Je možné jej také kombinovat s vybranými obory Filozofické a Pedagogické fakulty. Obor je koncipován zejména pro přípravu na magisterské učitelství, lze však pokračovat i v odborném magisterském studiu nebo přímo vstoupit do praxe.

Aplikace matematiky v ekonomii

Obor nabízí studium základních matematických i ekonomických disciplín a předmětů, které jsou těsně spojeny s praktickým řešením problémů v současné ekonomické sféře a souvisejících oblastech. Tento obor je určen pro studenty, kteří mají zájem věnovat se teoretické a praktické matematice především v oblastech souvisejících s ekonomickou sférou.

Aplikovaná matematika

Obor nabízí studium základních matematických disciplín a předmětů úzce souvisejících s řešením problémů v současné praxi v technických i jiných oblastech. Je určen pro studenty, kteří se chtějí věnovat teoretické i praktické matematice. Studenti si své užší zaměření určují sami v průběhu studia výběrem z nabídky volitelných předmětů.

Učitelství matematiky pro střední školy (dvouoborové i jednooborové)

Obor navazuje na dosažené odborné matematické znalosti studenta a zaměřuje se na jejich odborný rozvoj, především schopnost elementarizace na úroveň chápání studenta střední školy, schopnost výkladu a práce s využitím pedagogicko-didaktických metod. Absolvent tohoto oboru je plně kvalifikovaným učitelem matematiky pro všechny typy středních i druhý stupeň základních škol. Dvouoborové studium je určeno pro učitelství v kombinaci s dalším oborem, u jednooborového studia je vytvořen větší prostor na rozsáhlejší získávání vědomostí a dovedností pouze v oblasti matematiky.

Aplikovaná matematika – PhD

V tomto doktorském oboru si mohou studenti vybrat jednu z následujících variant:

- *Diferenciální rovnice: geometrické, variační a optimalizační metody*
- *Analytické a algebraické metody teorie čísel*
- *Optimalizace a operační výzkum*

Fuzzy modelování – PhD

Studenti tohoto oboru mají možnost podílet se na aplikovaném i teoretickém výzkumu v tomto moderním směru matematiky, ve kterém se naučí pracovat i s neurčitostí obsaženou v četných praktických úlohách a budou mít rovněž možnost spolupracovat na problémech řešených v rámci projektu IT4Innovations – nejvýkonnějšího superpočítačového centra ve střední Evropě. Více informací na <http://irafm.osu.cz/>.