



Matematika a její použití v přírodních vědách

Název studijního programu:	Matematika
Název studijního oboru:	Matematika a její použití v přírodních vědách
Standardní doba studia:	3 roky
Forma studia:	prezenční

Profil absolventa

První rok studia je pro všechny studenty oboru stejný. Poté si student zvolí jedno ze tří následujících zaměření:

- Matematika v přírodních vědách
- Obecná matematika
- Matematická informatika

Absolvent se **zaměřením Matematika v přírodních vědách** bude znát metody diskrétní matematiky, matematické analýzy, teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky a numerické matematiky v potřebném rozsahu. Na dobré úrovni bude umět pracovat s počítačem. Podle svého výběru volitelných předmětů (specializace fyzika, chemie, biologie či geografie) bude mít solidní základy i ve vybraném nematematickém oboru.

Matematické znalosti absolventa se **zaměřením Obecná matematika** zahrnou veškeré základní matematické kurzy. Na dobré úrovni bude umět pracovat s počítačem, bude připraven k tvůrčímu používání aplikačních softwarových produktů, k hromadnému zpracování dat a jejich analýze.

Absolvent se **zaměřením Matematická informatika** bude mít důkladné znalosti jak matematických základů, tak počítačových a komunikačních technologií, síťových protokolů a základních postupů praktického řešení úkolů vznikajících v souvislosti s problematikou bezpečnosti a spolehlivosti informačních systémů.

Uplatnění absolventa

Absolvent bude moci pokračovat v některém příbuzném oboru v navazujícím magisterském studiu, a to především v případě **zaměření Obecná matematika**. Druhou možností absolventa s tímto zaměřením je uplatnit své znalosti a metody myšlení i jako matematik analytik, matematik ve finančních ústavech a v pojišťovnách či v profesích souvisejících s informatikou, technickou a stavební praxí, logistikou či v orgánech státní správy.

V případě **zaměření Matematika v přírodních vědách** pak také ve firmách, výzkumných ústavech a vývojových pracovištích přírodovědného zaměření. Výhodou absolventa tohoto zaměření bude schopnost komunikace s přírodovědci a inženýry.

Absolvent oboru se **zaměřením Matematická informatika** se bude moci uplatnit v praxi zejména jako matematik-analytik nebo systémový analytik v soukromých institucích (finanční ústavy, výrobní podniky, služby,...) či ve veřejném sektoru (státní správa, samospráva, školství, zdravotnictví, akademické instituce,...), kde se objevuje problematika spolehlivosti a bezpečnosti informací a jejich přenosu.

Přijímací zkouška se nekoná.

Maximální počet přijatých je 50.