

Fakulta informatiky

Botanická 68a, Brno, 60200

Tel.: 549491818, 549494187, 549494185, 549491805, fax: 549491820

E-mail: studijni@fi.muni.cz, www stránka: <http://www.fi.muni.cz>

Obecné informace o fakultě

Fakulta informatiky vznikla v roce 1994. Sídlí v budově na ulici Botanická 68a. Studium informatiky na Fakultě informatiky MU je koncipováno jako studium univerzitního typu, stavící na vědecké přípravě a teoretických základech oboru. Toto pojetí dovoluje vychovávat absolventy, kteří nejsou úzce orientováni jen na praktické zvládnutí konkrétních nástrojů či metod v současné době se v praxi vyskytujících, ale naopak dovedou rozumět podstatě používaných nástrojů a systémů, dovedou se v nich samostatně orientovat a nečiní jim potíže osvojit si nové a modernější systémy, které se neustále objevují. Z naší i zahraniční praxe je potvrzeno, že dobrá znalost teoretického zázemí umožňuje dobrou adaptabilitu absolventů na rychlé změny prostředí, ve kterém po absolvování působí. Příprava zaměřená pouze prakticky má omezenou cenu, protože extrémně rychle zastarává. Tím se univerzitní charakter studia stává zárukou toho, že se absolventi dostávají do výhodné pozice na trhu práce a mohou tvůrčím způsobem reagovat na převratné změny, které s sebou rozvoj informatiky přináší. Pro zvolenou koncepci univerzitního studia je důležité začlenění předmětů volitelných specializací. Fakulta informatiky buduje systém studia, který je maximálně otevřený vzhledem ke studentům a možnostem volby jejich zaměření podle individuálních zájmů. Fakulta informatiky se snaží stavět na komplexním pojetí informatiky jako oboru spojujícího řadu oblastí od čisté teorie po prakticky realizované systémy. Cílem je vybudovat skutečně široce koncipované studium moderního typu s všestrannými možnostmi uplatnění absolventů. Řada předmětů studijních programů je organizována v součinnosti s Přírodovědeckou fakultou (zejména matematika, ale kromě toho i předměty obecného základu studia), ve studiu učitelských kombinací se jedná o mezifakultní studium.

Fakulta informatiky v současné době poskytuje vzdělání v rámci studijních programů na bakalářské, magisterské i doktorské úrovni. Od 15. 8. 2002 jsou akreditovány tříleté bakalářské programy Informatika, Aplikovaná informatika, Informatika a druhý obor, dvouleté navazující magisterské programy Informatika, Aplikovaná informatika, Učitelství pro střední školy a tříletý doktorský studijní program Informatika.

Obecné informace o přijímacím řízení

Bakalářské studium je určeno pro uchazeče s ukončeným středoškolským vzděláním.

Podmínky pro přijetí:

- podání elektronické přihlášky nejpozději 28. 2. 2011
- zaplacení poplatku ve výši 400 Kč nejpozději 28. 2. 2011
- úspěšné ukončení středoškolského studia maturitou
- úspěšné vykonání přijímací zkoušky nebo splnění alespoň jednoho z kritérií pro prominutí přijímací zkoušky

Bližší informace o možnosti podání elektronické přihlášky najdete na adrese

<http://is.muni.cz/prihlaska>.

V přihlášce je nutno uvést název programu i oboru a řádně ji vyplnit ve všech rubrikách. Potvrzení lékaře se nepožaduje. V případě kladného rozhodnutí o přijetí odevzdává uchazeč při zápisu ke studiu úředně ověřenou kopii maturitního vysvědčení. Přihlásí-li se uchazeč současně do více bakalářských oborů, musí podat pro každý studijní obor samostatnou přihlášku. V přihlášce k dvouoborovému studiu (předstupeň programu Učitelství) je třeba uvést oba zvolené obory (Informatika a další obor). Manipulační poplatek se hradí za každou podanou přihlášku. Manipulační poplatek za přijímací řízení

se nevrací. Informační materiály o přijímacím řízení lze získat na studijním oddělení FI MU nebo na stránkách FI MU <http://www.fi.muni.cz>.

Navazující magisterské studium je určeno pro absolventy bakalářského studia a má vypsány vlastní běhy přijímacího řízení.

Podmínky pro přijetí:

- podání elektronické přihlášky nejpozději 15. 6. 2011 (zahájení studia – podzim 2011), 15. 1. 2012 (zahájení studia – jaro 2012)
- zaplacení poplatku ve výši 400 Kč nejpozději 15. 6. 2011 (podzim 2011), 15. 1. 2012 (jaro 2012)
- úspěšné ukončení bakalářského studia státní závěrečnou zkouškou

Doktorské studium je určeno pro absolventy magisterského studia na vysokých školách. Podrobné informace naleznete na adrese <http://www.fi.muni.cz>. Kontakt na oddělení pro doktorské studium: tel. 549 494 963, e-mail: veda@fi.muni.cz

Informace o studijních programech a oborech

Kód programu	Název programu/oboru	Typ programu	Titul	Forma	Délka	Vyuč.jazyk	OPP	U/P
B1801	Informatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		1000	1514/955
	Matematická informatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		105/83
	Paralelní a distribuované systémy	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		16/13
	Počítačová grafika a zpracování obrazu	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		533/309
	Počítačové sítě a komunikace	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		418/239
	Počítačové systémy a zpracování dat	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		332/227
	Programovatelné technické struktury	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		49/38
	Umělá inteligence a zpracování přirozeného jazyka	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		61/46
B1802	Aplikovaná informatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		600	683/470
	Aplikovaná informatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		553/385
	Bioinformatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		67/45
	Informatika ve veřejné správě	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		63/40

	Sociální informatika	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		
B1803	Informatika a druhý obor	Bakalářské studium	Bc.	PS	3		50	15/8
	Informatika a druhý obor + Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		13/7
	Informatika a druhý obor + Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářské studium	Bc.	PS	3	Čeština		2/1
N1801	Informatika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		200	262/244
	Bezpečnost informačních technologií	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		31/30
	Informační systémy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		93/89
	Paralelní a distribuované systémy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		13/12
	Počítačová grafika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		30/26
	Počítačové sítě a komunikace	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		34/30
	Počítačové systémy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		23/21
	Programovatelné technické struktury	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		4/4
	Programovatelné technické struktury	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Angličtina		16/16
	Teoretická informatika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		14/13
	Umělá inteligence a zpracování přirozeného jazyka	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		4/3
N1802	Aplikovaná informatika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		250	319/286

	Aplikovaná informatika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		166/148
	Bioinformatika	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		12/12
	Služby - výzkum, řízení a inovace	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		122/99
	Služby - výzkum, řízení a inovace	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Angličtina		18/17
	Zpracování obrazu	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		11/10
N7504	Učitelství pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2		10	4/4
	Učitelství výpočetní techniky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		3/3
	Učitelství výpočetní techniky pro střední školy + Učitelství matematiky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		1/1
	Učitelství výpočetní techniky pro střední školy + Učitelství fyziky pro střední školy	Navazující magisterské studium	Mgr.	PS	2	Čeština		0/0

Základní statistické informace

Celkový počet studentů: 2291

Přepočtený počet učitelů: 54

Celkový počet absolventů: 438

Celkový počet přihlášených uchazečů: 2781

- z toho na bakalářské programy: 2276

- z toho na magisterské programy: 505

Termíny

Druh termínu	Pro jaký typ studia	Datum	Poznámka
Den otevřených dveří	Bakalářské a nav. mgr. studium	18. 1., 26. 1. a 3. 2. 2011	
Termín podání přihlášky	Bakalářské studium	1. 11. 2010 – 28. 2. 2011	
	Navazující magisterské	1. 3. 2011 - 15. 6.	zahájení studia –

	studium	2011	podzim 2011
	Navazující magisterské studium	1. 11. 2011 – 15. 1. 2012	zahájení studia – jaro 2012
Termín přijímací zkoušky	Bakalářské studium	7. – 8. 5. 2011	TSP
	Navazující magisterské studium	bez přijímací zkoušky	

Poplatky

Pro jaký typ studia	Výše poplatku	Poznámka
Bakalářské studium	400 Kč	e-přihláška
Navazující magisterské studium	400 Kč	e-přihláška

Údaje o platbě najde uchazeč ve své e-přihlášce po jejím úplném vyplnění a podání.

Informace o přijímací zkoušce – bakalářské studium

Uchazeči absolvují Test studijních předpokladů na MU. Bližší informace naleznete na http://www.muni.cz/study/admission/bachelor_test.

Následující ustanovení neplatí pro uchazeče, kteří se hlásí ke studiu po předchozím neúspěšném studiu na FI MU. Pro ostatní uchazeče stačí pro úspěšné absolvování přijímací zkoušky s plným počtem bodů splnění alespoň jedno z následujících kritérií:

- výsledek celostátní maturity vyšší úrovně obtížnosti z matematiky mezi 30 % nejlepších,
 - výsledek Národní srovnávací zkoušky anebo jiné celostátně organizované srovnávací zkoušky z všeobecných studijních předpokladů konané nejpozději do termínu TSP včetně mezi 30 % nejlepších,
 - výsledek Národní srovnávací zkoušky konané nejpozději do termínu TSP včetně anebo jiné celostátně organizované srovnávací zkoušky z matematiky mezi 30 % nejlepších,
 - výsledek zkoušky SAT I z matematiky alespoň 580 bodů,
 - úspěšný řešitel regionálního kola středoškolské odborné olympiády v kategorii A nebo P
 - umístění alespoň v regionálním kole středoškolské odborné činnosti na 1. až 3. místě,
 - úspěšný řešitel korespondenčního semináře z informatiky organizovaného FI MU
- Uchazeči splňující kterékoliv z uvedených kritérií mohou být na základě vlastní písemné žádosti, ve které doloží splnění příslušného kritéria, zproštěni povinnosti konat písemnou zkoušku a budou o tomto rozhodnutí písemně uvědoměni.

Přijímací zkouška a kritéria pro přijetí bez přijímací zkoušky jsou shodné pro všechny obory bakalářských programů.

Pokud uchazeč bakalářského programu Informatika a druhý obor splní požadavky druhého oboru pro přijetí ke studiu a z kapacitních důvodů není na příslušném oboru jeho přijetí zamítnuto, je na základě těchto výsledků přijat ke studiu dvouoborové kombinace Informatika a druhý obor na FI. Obdobně je řešeno přijetí posluchače, který se ke studiu druhého oboru v kombinaci s informatikou přihlásil na fakultě, která zajišťuje druhý obor.

Informace o přijímací zkoušce – navazující magisterské studium

Podmínkou pro přijetí do navazujícího magisterského studia je úspěšné absolvování bakalářského studia a složení státní závěrečné zkoušky doložené ověřenou kopií diplomu. Ověřenou kopii je nutné doložit nejpozději u zápisu do studia. Uchazeči, kteří neabsolvovali studium na vysoké škole v ČR, doloží k žádosti Dodatek k diplomu nebo jemu na roveň postavený dokument.

Informační materiály o přijímacím řízení lze získat na studijním oddělení FI nebo na stránkách FI <http://www.fi.muni.cz>.

Uplatnění absolventů

Absolventi studijních programů FI MU se uplatní při výzkumu, vývoji a zavádění informačních technologií ve všech oblastech lidské činnosti. Díky hlubokému teoretickému vzdělání kombinovanému s řešením prakticky orientovaných úkolů jsou schopni reagovat pružně na nejnovější poznatky v informatice a nových interdisciplinárních oborech.

B1801 Informatika

Program je určen pro studenty, kteří chtějí získat hlubší teoretické znalosti v informatice. Tyto znalosti jim umožní pokračovat v návazných dvouletých magisterských studijních programech s inženýrským zaměřením. Absolvent současně získá dostatečné základní znalosti pro případné okamžité uplatnění v praxi, pokud se rozhodne nepokračovat v magisterském studiu.

Matematická informatika

Studenti mohou po ukončení studia nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí realizovaných podle potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na informatiku včetně studia teoretické informatiky.

Paralelní a distribuované systémy

Studenti mohou po ukončení studia nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí realizovaných podle potřeb zaměstnavatele, pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na informatiku včetně studia teoretické informatiky.

Počítačová grafika a zpracování obrazu

Studenti mohou po ukončení studia nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí realizovaných podle potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na informatiku, včetně studia teoretické informatiky.

Počítačové sítě a komunikace

Absolventi obou zaměření budou moci po získání bakalářského titulu začít pracovat na pozicích správce počítačových sítí, projektanta sítí menšího rozsahu, případně jako správce sítí se zaměřením na bezpečnost. Absolventi budou rovněž moci bezprostředně pokračovat v navazujícím magisterském studiu. U absolventů teoretického průchodu oborem se předpokládá především pokračování v navazujícím magisterském studiu, a to jak oboru počítačových sítí a komunikací, tak i oborů souvisejících s počítačovými či informačními systémy nebo se zaměřením na bezpečnost počítačových systémů a sítí.

Počítačové systémy a zpracování dat

Studenti mohou po ukončení studia nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování své kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí prováděných na základě potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na aplikovanou nebo teoretickou informatiku.

Programovatelné technické struktury

Studenti mohou po ukončení studia nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování své kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí prováděných na základě potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na aplikovanou nebo teoretickou informatiku.

Umělá inteligence a zpracování přirozeného jazyka

Studenti mohou po ukončení studia nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování své kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí prováděných na základě potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na aplikovanou nebo teoretickou informatiku.

B1802 Aplikovaná informatika

Program je určen pro studenty, kteří chtějí získat základní znalosti v informatice a seznámit se s principy tvorby a používání informačních technologií. Posлуhači získají znalosti a praktické dovednosti, které mohou použít bezprostředně po nástupu do praxe. Program je více orientován na vývoj SW a aplikace informatiky. Absolventi mohou po ukončení studijního programu nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí realizovaných podle potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, případně pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na informatiku včetně studia teoretické informatiky.

Aplikovaná informatika

Absolventi mohou po ukončení studijního programu nastoupit do praxe jako absolventi bakalářského programu s možností zvyšování kvalifikace a prohloubení konkrétních profesních znalostí realizovaných podle potřeb zaměstnavatele, nebo pokračovat ve studiu magisterských programů jiného zaměření a získat perspektivní interdisciplinární znalosti, případně pokračovat ve studiu magisterských programů zaměřených na informatiku, včetně studia teoretické informatiky.

Bioinformatika

Absolvent studia bude schopný navrhovat vhodné analýzy bioinformatických dat, bude znát výpočetní nástroje, které mu umožní manipulaci a prezentaci takových dat, dokáže spravovat počítačový systém, instalovat na něm potřebné programové prostředky a tyto vhodným způsobem modifikovat a navzájem propojovat k dosažení výsledků interpretovatelných biologem, popřípadě chemikem, lékařem apod. K oblastem, které v současnosti využívají metody bioinformatiky, patří zejména biologie, moderní biotechnologie, zdravotnictví a kriminalistika. Existuje také celá řada firem, zejména v zahraničí, které se zabývají výrobou zařízení a programového vybavení pro vědecké i komerční aplikace bioinformatiky.

Informatika ve veřejné správě

Absolvent ovládá základy informačních disciplín a základy oboru Veřejná správa a získává tak interdisciplinární znalosti. Studenti se seznámí s principy tvorby a používání informačních technologií a uplatnění informatiky v jiných disciplínách. Absolventi mají přehled o české právní úpravě a znalosti z oborů přímo souvisejících s oblastí veřejné správy. V případě, že po absolvování bakalářského studia odejde student do praxe, může najít uplatnění při návrhu, realizaci a správě informačních a databázových systémů, počítačových sítí, při vývoji a údržbě webových aplikací apod. Absolventi se rovněž

uplatní v oblasti využití ICT ve všech oblastech místní a státní správy, různých vzdělávacích organizacích a výzkumných vědeckých ústavech – všude tam, kde mohou zhodnotit své schopnosti analyzovat možnosti ICT pro podporu správních procesů. Pokud se absolvent rozhodne pokračovat v navazujícím magisterském studiu, a v rámci bakalářského studia se takto profiluje, může uvažovat zejména o navazujícím magisterském studiu v oblasti informatiky.

Sociální informatika

Absolvent ovládá základy informačních disciplín i základy sociálních věd a získává tak interdisciplinární znalosti. Studenti se seznámí s principy tvorby a používání informačních technologií v souvislosti s jejich sociálním dopadem a s uplatněním informatiky v jiných oblastech a disciplínách. Absolventi mají přehled o nejnovějších trendech ve vývoji a aplikaci informatiky jak ve státní správě, tak i ve firmách zabývajících se vývojem a aplikacemi informačních technologií.

B1803 Informatika a druhý obor

Dvouoborové studium je určeno pro studenty, kteří chtějí získat základní teoretické znalosti současně v informatice a ve druhém oboru. Tyto znalosti jim umožní pokračovat v navazujících dvouletých magisterských studijních programech podle zvoleného profesního zaměření. V navazujícím studiu může absolvent zvolit jednooborovou orientaci s hlubším teoretickým zaměřením a dosáhnout vzdělání ekvivalentní tradičnímu pětiletému magisterskému studiu. Studium je ale primárně určeno pro studenty, kteří se připravují na učitelské povolání a chtějí získat v navazujícím studiu aprobaci v obou zvolených oborech. Kombinace "Informatika a druhý obor" jsou vytvářeny především s těmi obory, které stavějí na matematických základech (matematika, fyzika, chemie). Vzhledem k rostoucímu zájmu ze strany studentů a společnosti předpokládáme i vytváření netradičních kombinací. Obor je sestaven tak, aby absolventi mohli nalézt uplatnění v praxi, pokud se rozhodnou nepokračovat v magisterském studiu, toto kritérium však není při sestavování studijního oboru prioritní.

Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Kromě připravenosti pokračovat v magisterském studiu, k níž je směřován primárně, se dobře uplatní v základním i aplikovaném výzkumu celostátního i resortního charakteru, v institucích využívajících informatiku, po krátké praxi i v laboratorních a měřicích provozech. Přestože není plně kvalifikován jako učitel, je jeho vzdělání dobře využitelné při popularizační činnosti, může se uplatnit na středních i základních školách při vedení speciálních seminářů pro nadané studenty, přípravě těchto studentů na olympiády, soutěže a přijímací zkoušky na vysokou školu. Obor je sestaven tak, aby absolventi mohli nalézt uplatnění v praxi, pokud se rozhodnou nepokračovat v magisterském studiu.

Matematika se zaměřením na vzdělávání

Absolvent oboru má všeobecné základní znalosti z předmětu matematika, které mu poskytují solidní základ pro navazující magisterské studium. Tento obor neposkytuje ucelené znalosti pro přímé uplatnění v učitelském povolání. Získané znalosti a dovednosti budou zárukou, že po ukončení magisterského studia budou absolventi moci kvalifikovaně a s dostatečným nadhledem vyučovat matematiku na střední škole. Absolventi oboru mohou tyto znalosti a dovednosti uplatnit přímo v praxi vzhledem k jejich profesním znalostem, úrovni adaptability, počítačové gramotnosti i kreativnímu přístupu k práci.

N1801 Informatika

Magisterský studijní program je určen pro posluchače, kteří se chtějí věnovat hlubšímu studiu informatiky, s případnou možností pokračovat v doktorském studiu především teoretických základů oboru. Absolventi získají hluboké znalosti z teoretické informatiky a souvisejících matematických oborů a rovněž nejnovější poznatky ve zvolené specializaci. Po absolutoriu budou schopni aplikovat získané znalosti tvůrčím způsobem a reagovat na nový teoretický i technologický vývoj. Libovolná specializace poskytne vzdělání pokrývající odbornou část učitelské aprobace pro výuku informatiky na středních školách.

Bezpečnost informačních technologií

Absolventi budou schopni pracovat v různých rolích kritických pro zajištění bezpečnosti IT

- konkrétní vyprofilování, např. směrem ke kryptografii, technologickým aspektům či řízení bezpečnosti, je ovšem ponecháno na volbě studenta.

Informační systémy

Absolvent bude schopen zastávat různé role v IT odděleních podílejících se na vývoji a provozu informačních systémů a při využívání IT pro činnost organizací.

Paralelní a distribuované systémy

Absolventi oboru jsou připraveni pro další studium a vědeckou práci v informatických disciplínách. Získané teoretické znalosti a programátorské dovednosti zároveň umožňují jejich uplatnění při řešení náročných praktických úloh zejména v oblasti distribuovaných a paralelních systémů.

Počítačová grafika

Absolvent je schopen působit jako analytik a aplikační programátor v oblastech, které využívají počítačovou grafiku pro modelování, vizualizaci a řešení úloh komunikace člověka s počítačem.

Počítačové sítě a komunikace

Absolvent bude schopen působit jako projektant rozsáhlých sítí, vedoucí oddělení počítačových sítí nebo vedoucí projektů, případně jako samostatný odborník na aplikace počítačových sítí nebo jejich bezpečnost. Absolvent bude rovněž moci pokračovat v doktorském studiu se zaměřením na počítačové sítě, případně obecněji na oblast počítačových systémů, bezpečnost nebo v oblasti paralelních a distribuovaných systémů.

Počítačové systémy

Absolvent je schopen působit především jako návrhář a integrátor počítačových a softwarových systémů, systémový programátor a/nebo manažer odpovědný za informační technologie.

Programovatelné technické struktury

Absolventi získají teoretické znalosti a praktické dovednosti, které uplatní při návrhu, implementaci, analýze, testování a provozu zapouzdřených systémů.

Teoretická informatika

Absolventi oboru jsou připraveni pro další studium a vědeckou práci v informatických disciplínách. Získané teoretické znalosti a programátorské dovednosti zároveň umožňují jejich uplatnění při řešení náročných praktických úloh.

Umělá inteligence a zpracování přirozeného jazyka

Absolventi oboru se mohou uplatnit v průmyslové praxi i v aplikovaném výzkumu, např. v pozicích vyžadujících návrh inteligentních systémů, řízení a optimalizaci výrobních procesů nebo pokročilou analýzu dat.

N1802 Aplikovaná informatika

Posluchači tohoto programu studují předměty, ve kterých získají všeobecné znalosti z informatiky a nejnovější poznatky použitelné všeobecně nebo ve zvolené aplikační oblasti. Náplň studia je tvořena kombinací vybraných a pro tento program specifických magisterských předmětů a doplněna vhodnými bakalářskými předměty. Studium nevyžaduje a nerealizuje náročnější matematické základy, poskytne však dostatečné základy pro další studium i v této oblasti. Absolventi naleznou uplatnění zejména při vývoji a nasazení informačních technologií v praxi.

Aplikovaná informatika

Posluchači tohoto oboru studují předměty, ve kterých získají všeobecné znalosti z informatiky a nejnovější poznatky použitelné všeobecně nebo ve zvolené aplikační oblasti. Náplň studia je tvořena kombinací vybraných a pro tento program specifických magisterských předmětů a doplněna vhodnými bakalářskými předměty. Studium nevyžaduje a nerealizuje náročnější matematické základy, poskytne však dostatečné základy pro další studium i v této oblasti. Absolventi naleznou uplatnění zejména při vývoji a nasazení informačních technologií v praxi.

Bioinformatika

Absolvent studia bude schopen vykonávat vhodné analýzy bioinformatických dat, bude nejen znát výpočetní nástroje, které mu umožní manipulaci a prezentaci takových dat, ale dokáže si chybějící prostředky i sám vytvořit. Dokáže vytvořit aplikace, které s bioinformatickými daty pracují s co nejvyšší efektivitou (rychlost zpracování dat,

citlivost). Dokáže navrhovat a spravovat počítačový systém pro použití v bioinformatice, instalovat na něm potřebné programové prostředky a tyto vhodným způsobem doplňovat a navzájem propojovat k dosažení výsledků interpretovatelných biologem, popřípadě chemikem, lékařem apod. Bude schopen bioinformatického myšlení, které mu umožní lépe komunikovat s kolegy nebo podřízenými v multidisiplinárním prostředí. K oblastem, kde se v současnosti využívají metody bioinformatiky, patří zejména klasické i moderní biotechnologie, zdravotnictví, kriminalistika, zemědělství. Existuje také celá řada firem, zejména v zahraničí, které se zabývají výrobou zařízení a programového vybavení pro vědecké i komerční aplikace genomiky a proteomiky.

Služby - výzkum, řízení a inovace

Absolventi mohou zpravidla získat juniorské manažerské pozice, uplatnit se ve vytváření a vývoji systémů pro služby, nebo se uplatnit v pozicích, které vyžadují rychlou orientaci v problému související s přehledem o informačních a komunikačních technologiích i mimo ně.

Zpracování obrazu

Absolventi naleznou uplatnění zejména při vývoji a nasazení systémů pro zpracování obrazu v nejrůznějších oblastech, např. pro použití v lékařství, biologii, při zpracování meteorologických a geografických dat, pro biometrické aplikace apod.

N7504 Učitelství pro střední školy

Magisterský studijní program poskytuje druhý stupeň vysokoškolského vzdělání v informatice v kombinaci s jiným oborem. Je určen pro posluchače, kteří mají dobré výchozí předpoklady a chtějí se věnovat výuce informatiky a výpočetní techniky na středních školách. Studijní obor Učitelství výpočetní techniky pro střední školy je kombinován s druhým aprobačním oborem (Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství fyziky pro střední školy aj.) z nabídky ostatních fakult Masarykovy univerzity. Posluchači získají potřebné pedagogické vzdělání (společný základ učitelství pro SŠ), prohloubí si teoretické znalosti ve vybraných oblastech a získají všeobecný přehled o současných poznatcích a vývojových trendech obou oborů. Studium je určeno k získání učitelské aproby ve dvou aprobačních předmětech.

Doporučená literatura k přijímacím zkouškám

B1801 Informatika

B1802 Aplikovaná informatika

B1803 Informatika a druhý obor

S výjimkou seznámení se se staršími variantami TSP není doporučena žádná speciální přípravná literatura. Varianty TSP z předchozího přijímacího řízení najdete na adrese <http://www.muni.cz/study/admission/tsp>.