

Proč studovat na Fakultě informatiky MU

Tradice a prestiž

Masarykova univerzita je druhou největší univerzitou v České republice. Fakulta informatiky byla založena roku 1994 jako první samostatná fakulta informatiky v zemi. Vysoká úroveň výuky je úzce svázána s odpovídající úrovní vědeckého výzkumu.

Komfort při studiu

Žádné papírování ani fronty na studijním oddělení. Cenami ověřený Informační systém MU, spravovaný a vyvíjený naší fakultou, pomáhá se studiem a běžnými agendami, od zápisu předmětů přes elektronické studijní materiály (včetně automaticky nahrávaných přednášek) až po zápisy na zkoušky a evidenci známek. Dostal řadu národních i mezinárodních ocenění a expanduje i mimo naši univerzitu.

Flexibilita studia, studium v zahraničí

Kreditový systém na MU přináší značnou volnost při výběru předmětů a průchodu studiem. Na rozdíl od jiných informatických škol si na FI lze zapisovat i předměty z jiných fakult MU a kromě nezbytných IT znalostí si tak rozšířit svoje dovednosti například studiem jazyků či sportovními aktivitami. Část studia je možné absolvovat v zahraničí.

Mezinárodní uznání studia

U nás máte jistotu, že vaše studium bude uznáno v celé Evropě. Diploma Supplement, neboli dodatek diplomu, který každý absolvent bezplatně získává, zajišťuje, že váš diplom bude uznatelný i v zahraničí. ETCS Label pak slouží k uznávání jednotlivých předmětů mezi univerzitami v rámci EU.

Skvělé uplatnění a ohodnocení na trhu práce

Podle průzkumů více než 98 % absolventů FI nemá problém najít si ihned práci ve svém oboru. Zejména v porovnání s absolventy ostatních oborů dosahují navíc absolventi FI nejvyšších platů, zhruba dvojnásobku průměrné mzdy v zemi. Na podzim 2015 přesáhl dle průzkumu našich absolventů hrubý nástupní plat 45 000 Kč.

Opavdová spolupráce s průmyslem

Sdružení průmyslových partnerů FI s více jak 20 firmami umožňuje posluchačům se už v průběhu studia zapojit do praxe. Více jak 20 firem zapojených do partnerství nabízí studentům specializované semináře, stáže, či projekty. Od roku 2014 je navíc součástí fakulty vědecko-technický park CERIT s podporou zaběhlých i začínajících firem, často založených našimi studenty a absolventy.

Výzkumné laboratoře

Široká nabídka výzkumných laboratoří, ve kterých pracují studenti ze všech úrovní studia pod vedením zkušených učitelů a školitelů. Studenti se tak podílejí na řešení výzkumných projektů a současně si osvojují nejnovější světové poznatky z výzkumu a vývoje.

Bohatý studentský život

Brno je univerzitní město s bohatým studentským životem. Asi 20 % obyvatel tvoří během školního roku vysokoškolští studenti. Na Masarykově univerzitě a na Fakultě informatiky navíc působí řada studentských spolků a zájmových sdružení.



www.fi.muni.cz

Formy studia

Bakalářské studium je určeno pro uchazeče se středoškolským vzděláním ukončeným maturitou. Uchazeči musí úspěšně absolvovat Test studijních předpokladů, nebo doložit splnění některého z kritérií pro promínutí přijímací zkoušky (podrobnosti viz *Přijímací řízení do bakalářského studia, na straně 7*). Studium je organizováno pouze v prezenční formě, standardní doba studia jsou tři roky. Absolventi získávají titul bakalář, psáno Bc. před jménem.

Magisterské studium je určeno pro uchazeče s ukončeným bakalářským nebo magisterským studiem. Standardní doba studia jsou dva roky. Absolventi získávají titul magistr, psáno Mgr. před jménem.

Doktorské studium je určeno pro uchazeče s ukončeným magisterským nebo inženýrským studiem. Standardní doba studia jsou čtyři roky. Absolventi získávají titul doktor, psáno Ph.D. za jménem. Studenti s titulem magistr mohou během studia projít rigorózním řízením a získat titul RNDr.

Princip studia

Studijní plány fakulty informatiky jsou sestavovány na základě následujících principů, jejichž kombinace umožňuje každému konkrétnímu studentovi volit víceméně jedinečný průchod studiem.

Doporučený průchod studiem

Každý studijní obor nabízí tzv. doporučený průchod, což je seznam konkrétních předmětů a jejich rozložení do semestrů. V rámci doporučeného průchodu fakulta garantuje návaznosti vypisovaných předmětů, minimalizace překryvů v rozvrhu, apod.

Individuální průchod studiem

Studenti se mohou od doporučeného průchodu odchýlit. Změny a individuální úpravy jsou umožněny ve velmi širokém rozsahu, ovšem zodpovědnost za realizovatelnost individuálně poskládaného studijního plánu je přenesena na studenta, který jej zvolil.

Povinné, povinně volitelné a volitelné předměty

Předměty se v rámci oboru dělí na povinné, povinně volitelné a volitelné. Student je povinen absolvovat všechny povinné předměty zvoleného oboru a předepsaný minimální výběr z povinně volitelných předmětů. Ostatní předměty jsou volitelné.

S výjimkou mezifakultních oborů (Informatika ve veřejné správě, Sociální informatika a Informatika a druhý obor) mají všechny *bakalářské* obory společný základ, tj. společně povinné a povinně volitelné předměty. Jednotlivé obory tento společný základ dále rozšiřují o oborově specifické požadavky.

Kreditový systém a studijní zátěž

Každý předmět má přidělen daný počet kreditů odrážející počet výukových hodin, náročnost na přípravu i způsob ukončení. Stu-

dent je povinen v rámci semestru a za celé studium nasbírat určitý minimální počet kreditů. Kromě kreditů získaných absolvováním předepsaných povinných a povinně volitelných předmětů (to zpravidla představuje asi 75 % celkové zátěže), může další nezbytné kredity získat absolvováním volitelných předmětů, a to jak z nabídky Fakulty informatiky, tak i ostatních fakult MU či studiem v zahraničí.

Přestupy mezi obory

Každý student je přijímán ke studiu konkrétního oboru. Během studia lze ale mezi obory přestupovat při splnění výše uvedených principů (např. povinnost absolvovat všechny povinné předměty oboru). Čím dříve tedy student obor změní, tím je to snazší. Možná je i změna oboru napříč studijními programy, ale vzhledem k odlišnému zaměření studijních programů může být splnění podmínek obtížnější než v případě přestupu v rámci jednoho programu.

Dny otevřených dveří

- 21. 1. 2016** (čtvrtek)
- 27. 1. 2016** (středa)
- 2. 2. 2016** (úterý)

- 12:30** K dispozici informační materiály.
- 13:00** Prezentace o možnostech studia, detailech studijních programů a oborů, možnostech následného uplatnění, atd. Široký prostor pro dotazy.
- 14:30** Komentované prohlídky laboratoří a dalších prostor FI.
- 16:30** Přibližný konec.

<http://www.fi.muni.cz/admission/dod>

Bakalářské studijní programy

Studijní program Informatika

Obor **Matematická informatika** poskytuje vhodnou přípravu zejména pro další studium a budoucí práci v informatice jako vědním oboru, případně v interdisciplinárních oborech na pomezí matematiky a informatiky. Obor je primárně určen studentům, kteří chtějí pokračovat ve studiu v navazujícím magisterském studijním programu. Absolventi oboru matematická informatika získají dostatečné základy pro studium libovolného magisterského oboru Informatiky i pro studium příbuzných matematických disciplín.

Obor **Paralelní a distribuované systémy** je zaměřen na analýzu, návrh a implementaci paralelních aplikací. Studenti se naučí vytvářet aplikace, které efektivně využijí výpočetní sílu vícejádrových procesorů, ale i agregovanou výpočetní sílu mnoha počítačů spojených datovou sítí. Součástí oboru je rovněž studium odpovídajících teoretických poznatků, zejména principů návrhu a implementace paralelních aplikací, teorie paralelních algoritmů a problematiky modelování souběžných systémů a jejich analýzy a verifikace.

Obor **Počítačová grafika a zpracování obrazu** je zaměřen na získání základních znalostí z informatiky a z dynamicky se rozvíjející oblasti počítačové grafiky a jejího využití v dalších vědních oborech. Posluchači se seznámí s principy výstavby grafických aplikací a matematickými metodami používanými pro řešení základních zobrazovacích úloh. Absolvent je schopen působit jako aplikační programátor v oblastech, které využívají počítačovou grafiku pro modelování, vizualizaci a řešení úloh komunikace člověka s počítačem.

Obor **Počítačové systémy a zpracování dat** orientuje studenta na znalost architektur, principů, metod navrhování a provozu systémů

dle konkrétního zaměření. Zaměření *Bezpečnost informačních technologií* orientuje studenta především na znalosti bezpečnostních principů a technologií. Absolvent je schopen působit především jako samostatný správce komplexně odpovědný za bezpečnost informačních systémů. Zaměření *Databáze* orientuje studenta na znalost architektury, principů a metod navrhování rozsáhlých integrovaných systémů pro zpracování dat. Absolvent je schopen působit především jako projektant databázových systémů, systémový programátor, nebo administrátor odpovědný za návrh a provoz databázových systémů. Zaměření *Správa počítačových systémů* orientuje studenta na znalost architektury, principů operací a zásad provozu počítačových systémů. Absolvent je schopen působit především jako systémový programátor, správce informačních systémů.

Obor **Počítačové sítě a komunikace** je zaměřený na získání znalostí architektur, principů operací a zásad provozu počítačových sítí. Studenti získají znalosti o principech funkce operačních systémů, přehled v oblasti bezpečnosti počítačových systémů, teoretické základy principů počítačových sítí i praktické znalosti funkce počítačových sítí. Absolventi mohou začít pracovat na pozicích správce počítačových sítí, projektantů sítí menšího rozsahu, případně jako správci sítí se zaměřením na bezpečnost.

Obor **Programovatelné technické struktury** poskytuje specifické znalosti pro práci s programovatelnými strukturami harmonicky skloubené s poznatky v oblastech paralelních a distribuovaných systémů, počítačových sítí a kryptografie. Obor klade důraz na vyváženost předmětů poskytujících potřebný teoretický základ a předmětů orientovaných na získání praktických dovedností, které se uplatňují při návrhu, implementaci, analýze, testování a provozu zapouzdřených systémů. Nedílnou

součástí studia je i práce na projektu v malém týmu a orientovaném na experimentální a prototypová řešení.

Obor **Umělá inteligence a zpracování přirozeného jazyka** je zaměřen na získání výchozích znalostí v oblasti umělé inteligence, tj. počítačových systémů, které myslí a chovají se jako člověk. S touto oblastí úzce souvisí počítačové zpracování přirozeného jazyka, které věnuje pozornost „lidským“ jazykům (čeština, angličtina, ...) v psané i mluvené podobě z pohledu informatiky. Absolventi oboru se mohou uplatnit v jakékoliv pozici vyžadující návrh inteligentních systémů.

Studijní program Aplikovaná informatika

Obor **Aplikovaná informatika** nabízí studium bez specializace, nebo se specializací *Grafický design*. Studium bez specializace umožňuje získání všeobecných znalostí z informatiky použitelných všeobecně nebo ve zvolené aplikační oblasti. Důraz je kladen na praktickou práci, která má formu projektových předmětů a nabízí flexibilitu ve volbě konkrétního zaměření u předmětů, projektu i diplomové práce. Specializaci *Grafický design* lze získat po absolvování předmětů v rámci Ateliéru grafického designu a multimédií, kde se učí např. předměty Písmo, Typografie, Grafický design apod.

Obor **Bioinformatika** umožňuje získat vedle všeobecných poznatků z informatiky i nejnovější znalosti v oborech bioinformatika a výpočetní systémová biologie. Je možné se zaměřit buď na zpracování, ukládání a analýzu genomických a proteomických dat, nebo na využití formálních metod pro analýzu a

predikci chování biologických systémů. Absolvent bude připraven pro praktickou či výzkumnou práci v tandemu informatik-biolog, uplatní se v pozicích vyžadujících kooperaci mezi týmy odborníků z těchto oblastí.

Obor **Informatika ve veřejné správě** se zabývá zejména vlivem ICT na organizaci a chod veřejného sektoru a státní správy a aplikacemi ICT v právních vědách. Obor kombinuje informatické předměty s předměty zajišťovanými Právnickou fakultou. Absolventi jsou schopni vykonávat pracovní funkce informatika a systémového pracovníka ve sféře veřejné správy a v řadě institucí a vzdělávacích organizací – všude tam, kde mohou zhodnotit své schopnosti analyzovat možnosti ICT pro podporu právních procesů.

Obor **Sociální informatika** se zabývá vlivem ICT na chování jedinců a sociálních organizací, vlivem sociálních aspektů na návrh a vývoj počítačových systémů, na jejich provozování a bezpečnost. Obor kombinuje informatické předměty s předměty zajišťovanými Fakultou sociálních studií. Absolventi disponují analytickými schopnostmi v oblasti sociálního jednání a sociálních vztahů. Mají osvojeny metodologické kompetence pro realizaci empirických šetření, statistické zpracování dat a jejich sociologickou analýzu.

Studijní program Informatika a druhý obor

Dvouoborové studium je primárně určeno pro studenty, kteří se připravují na učitelské povolání a chtějí získat v navazujícím studiu aprobaci v informatice a druhém zvoleném oboru (studovaném na jiné fakultě).

Více detailů o oborech studia najdete na webu <http://obory.f.i.muni.cz/bc>.

Příklad bakalářského studijního oboru

Obor Počítačová grafika a zpracování obrazu

Povinné předměty

- Základy počítačové grafiky
- Úvod do digitálního zpracování obrazu
- Digitální zpracování obrazu
- Komunikace člověka s počítačem
- Mathematics for Computer Graphics
- Numerické metody I

Povinně volitelné předměty

alespoň dva z:

- Vývoj desktopových aplikací v C#/.NET
- Výtvarná informatika
- Programování grafických aplikací
- Digitální fotografie
- Human-Computer Interaction Laboratory
- Projekt z digitálního zpracování obrazů
- Seminar of digital image processing

Doporučený průchod studiem

1. semestr:

- Matematické základy informatiky
- Lineární modely
- Výpočetní systémy
- Úvod do programování skrze Python nebo Úvod do programování skrze C
- English I
- Tělesná výchova
- Všeobecně vzdělávací předmět I

2. semestr

- Algoritmy a datové struktury I
- Úvod do logiky
- Diferenciální a integrální počet
- Základy počítačové grafiky
- Specialist English
- English II
- Tělesná výchova
- Všeobecně vzdělávací předmět II

3. semestr

- Neimperativní programování
- Automaty, gramatiky a složitost
- Spojité modely a statistika
- Základy databázových systémů
- Programování v jazyce C++ nebo Programování v jazyce Java

4. semestr

- Diskrétní matematika
- Úvod do digitálního zpracování obrazu
- Operační systémy nebo Operační systémy a jejich rozhraní
- Počítačové sítě
- Programování grafických aplikací
- Human-Computer Interaction Laboratory
- Základy odborného stylu

5. semestr

- Softwarové inženýrství I
- Digitální zpracování obrazu
- Komunikace člověka s počítačem
- Mathematics for Computer Graphics
- Bakalářská práce

6. semestr

- Numerické metody I
- Bakalářská práce

všechny studijní obory



www.fi.muni.cz/katalog

Přijímací řízení do bakalářského studia

Podávání přihlášek

Přihlášky ke studiu se podávají pouze elektronicky, a to na adrese:

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

Vyplněním formuláře získáte přístupové heslo pro další kontakt se studijním oddělením. Studijní oddělení vás může informovat o přijímacím řízení prostřednictvím elektronické pošty, proto je důležité, abyste uvedli svoji e-mailovou adresu.

Manipulační poplatek za přijímací řízení musí být zaplacen do půlnoci dne konce lhůty pro podávání přihlášek. Poplatek se hradí přes Obchodní centrum MU. Platbu lze provést online. Podrobný popis způsobu úhrady je uveden v elektronické přihlášce.

Pokud máte přihlášku řádně vyplněnou a v systému vidíte, že je potvrzena a manipulační poplatek byl uhrazen, udělali jste vše potřebné pro zařazení do přijímacího řízení a bude vám zaslána pozvánka k přijímací zkoušce nebo rozhodnutí o prominutí přijímací zkoušky.

Přijímací zkouška

Uchazeči o studium absolvují Test studijních předpokladů (TSP), který slouží jako přijímací zkouška pro uchazeče hlásící se na všechny fakulty MU kromě Lékařské fakulty a Fakulty sociálních studií. TSP zkoumá schopnosti uchazeče úspěšně studovat na MU, konkrétně testuje verbální, numerické, analytické a kritické myšlení, prostorovou představivost a kulturní přehled. Cizojazyčné položky v subtestu Kritické myšlení jsou připraveny v anglickém, německém, španělském a francouzském jazyce a uchazeč si zvolí preferovanou jazykovou variantu v rámci e-přihlášky.

K přijímací zkoušce není potřeba žádná speciální přípravná literatura. K dispozici jsou všechny testy z předchozích let, a to na adrese: <http://www.muni.cz/admission/tsp>

Důležité termíny

Podávání přihlášek:

1. 11. 2015 – 29. 2. 2016

Přijímací zkouška TSP:

Brno: 30. 4. a 1. 5. 2016 (sobota, neděle)

Bratislava: 1. 5. 2016 (neděle)

Zaslání žádosti o prominutí zkoušky:

do 31. 3. 2016

Prominutí přijímací zkoušky

Prominout přijímací zkoušku nelze u uchazečů, kteří se hlásí ke studiu po předchozím studiu na FI MU. U ostatních splnění alespoň jednoho z následujících kritérií stačí pro úspěšné absolvování přijímací zkoušky s plným počtem bodů:

- výsledek Národní srovnávací zkoušky ze všeobecných studijních předpokladů (Obecné studijní předpoklady v češtině, Všeobecné studijní předpoklady ve slovenštině) konané nejpozději do termínu TSP včetně patří mezi 30 % nejlepších;
- výsledek Národní srovnávací zkoušky z matematiky konané nejpozději do termínu TSP včetně patří mezi 30 % nejlepších;
- výsledek zkoušky SAT I z matematiky je alespoň 580 bodů;
- výsledek ve standardizovaném vstupním testu IQ prováděném společností Mensa ČR odpovídá alespoň IQ 130;
- úspěšný řešitel alespoň okresního kola středoškolské odborné olympiády v kategorii A nebo P;
- umístění alespoň v okresním kole Středoškolské odborné činnosti (SOČ) na 1. až 3. místě;
- úspěšný řešitel korespondenčního semináře z informatiky organizovaného FI MU,

viz <http://ksi.fi.muni.cz/>.

Ve všech kritériích mohou být zohledněny pouze výsledky realizované v roce 2014 a později. Uchazeč splňující kterékoli z uvedených kritérií může být na základě vlastní písemné žádosti, ve které doloží splnění příslušného kritéria (kritérií), zproštěn povinnosti konat písemnou zkoušku a bude o tomto rozhodnutí písemně uvědoměn. Pokud uchazeč žádá o prominutí přijímací zkoušky na základě výsledku Národní srovnávací zkoušky, nemusí tuto skutečnost dokládat, pouze o prominutí přijímací zkoušky písemně požádá. Současně je třeba, aby dal společnosti SCIO, která srovnávací zkoušky organizuje, souhlas s poskytnutím informace o výsledku zkoušky Fakultě informatiky. V ostatních případech je nutné výsledek doložit úředně ověřenou kopií dokladu. Žadatel o prominutí zkoušky zašle písemnou žádost na studijní oddělení tak, aby byla doručena do 31. 3. 2016, a to i v případě, že se uchazeč zúčastní Národní srovnávací zkoušky až po tomto termínu. Adresa: *Studijní oddělení FI MU, Botanická 68a, 602 00 Brno, Česká republika.*

Uchazeči s handicapem

Držitelé průkazu ZTP, dokladu ZPS, invalidního důchodu apod., kteří žádají MU o zohlednění jejich zdravotního stavu, předem předloží příslušný doklad, tj. originál průkazu či rozhodnutí, nebo zašlou notářsky ověřenou kopii. Spojte se prosím e-mailem nebo telefonicky s pracovníky Střediska pro pomoc studentům se specifickými nároky pro upřesnění detailů. Podrobnosti na webu:

<http://www.teiresias.muni.cz/>

Ukázky z předchozích testů

- **Verbální myšlení:** Jednoznačná slova jsou taková, která nesou jen jeden věcný význam. Z nabízených možností vyberte jednoznačné slovo.
a) hvězda

- b) molekula
- c) koruna
- d) klika
- e) měsíc

- **Numerické myšlení:** Které z následujících čísel nemůže patřit na místo otazníku? (Přirozená čísla a a b nemusí být nutně různá.)

$$3 \diamond 4 = 25 \quad 5 \diamond 1 = 26 \quad a \diamond b = ?$$
$$3 \heartsuit 4 = 49 \quad 5 \heartsuit 1 = 36 \quad a \heartsuit b = 64$$

- a) 40
- b) 32
- c) 50
- d) 34
- e) 54

- **Symbolické myšlení:** Třípísmenná slova představují přirozená čísla. Určete, který výrok o pořadí těchto čísel platí, pokud vezmete v úvahu níže uvedené informace. $drn < krk, brk < srp, prs < srp,$
 $krk > prs, srp > drn, srp > krk,$
 $drn > brk, prs < brk, brk < krk,$
 $drn > prs$

- a) $srp > drn > krk > brk > prs$
- b) $krk > srp > brk > drn > prs$
- c) $krk > srp > drn > brk > prs$

- **Analytické myšlení:** Právě v jedné ze dvou schránek je dopis. Na schránkách jsou nápisy, z nichž alespoň jeden je pravdivý: První: Dopis je v této schránce. Druhá: Nápis na první schránce je pravdivý.

Vyberte pravdivé tvrzení.

- a) Jeden z nápisů je nepravdivý.
- b) Situace nemůže nastat.
- c) Dopis je ve druhé schránce.
- d) Oba nápisy jsou pravdivé.
- e) Z uvedených informací nelze rozhodnout, ve které schránce je dopis.

- **Kulturní přehled:** Tento polsko-francouzský hudební skladatel je označován za „básníka klavíru“. Většinu jeho opusů totiž představují skladby pro sólový klavír, například nokturna, preludia, valčíky, polonézy, sonáty. Z jeho soukromého ži-

vota je asi nejznámější fakt, že žil dlouhá léta s francouzskou spisovatelkou George Sandovou. O kterého skladatele se jedná?

- a) Claude Debussy
 - b) Stanisław Moniuszko
 - c) Hector Berlioz
 - d) Robert Schumann
- *Kritické myšlení:* Která z uvedených pravděpodobností je nejnižší?
- a) pravděpodobnost, že při hodu kostkou padne šestka za předpokladu, že v předchozích pěti hodech padla vždy šestka
 - b) pravděpodobnost, že při hodu kostkou padne třikrát za sebou sudé číslo
 - c) pravděpodobnost, že v ruletě padne pětkrát za sebou červená barva
 - d) pravděpodobnost, že při hodu kostkou padne čtyřikrát za sebou šestka
 - e) pravděpodobnost, že v ruletě padne černá barva za předpokladu, že v předchozích šesti kolech padla vždy černá barva

**přijímací řízení do
bakalářského studia**



www.fi.muni.cz/admission/bachelor

Magisterské studium

Přijímací řízení

Podmínkou pro přijetí ke studiu do navazujících magisterských programů Informatika a Aplikovaná informatika je úspěšné složení přijímací zkoušky a absolvování bakalářského nebo magisterského studia včetně složení státní závěrečné zkoušky doložené úředně ověřenou kopií diplomu. Uchazeči doloží úředně ověřenou kopii diplomu nejpozději u zápisu ke studiu (uchazeči z MU úředně ověřenou kopii diplomu nedokládají).

Pro přijetí ke studiu programu Učitelství pro střední školy platí specifické podmínky. Pro bližší informace kontaktujte studijní oddělení FI MU.

Přijímací zkouška zkoumá schopnosti uchazeče úspěšně studovat navazující magisterský program na Fakultě informatiky. Skládá se z otázek ze základních znalostí v informatice a v matematice a probíhá formou výběru jedné z pěti nabízených možností, přičemž vždy je právě jedna správná. Za správnou odpověď se přičítá jeden bod, za nesprávnou odpověď se odečítá 0,25 bodu; za více vybraných odpovědí nebo žádnou odpověď se započítá nula bodů.

Tematické okruhy:

1. Algoritmizace a datové struktury (složitost algoritmu, řídicí algoritmy, základní abstraktní datové struktury a jejich implementace).
2. Programování (zápis a interpretace programu v běžném imperativním programovacím jazyce nebo pseudokódu, principy objektově orientovaného programování, základní vlastnosti imperativních a objektově orientovaných programovacích jazyků) a základy softwarového inženýrství.
3. Databáze (relační model dat, normální formy, SQL, aplikace).
4. Počítačové sítě (nespojované sítě, ISO OSI

a TCP/IP modely, funkce, adresace a základní protokoly jednotlivých vrstev, přepínání a směrování v IP síti, aplikace).

5. Principy počítačových systémů (číselné soustavy v počítačové praxi, procesory, paměti, operační systém, periferní zařízení).
6. Grafy a grafové algoritmy (typy grafů a datové struktury, vzdálenost v grafech, souvislost grafů, stromy, procházení grafů, kostra grafu).
7. Množiny, relace, funkce (kartézský součin, potenční množina, uspořádání, ekvivalence, bijekce) a logika (výroková a predikátová logika, syntaxe a sémantika, splnitelnost, ekvivalence formulí).
8. Matematická analýza (analýza průběhu funkce, limita, derivace, integrál).
9. Lineární algebra (operace s maticemi, lineární zobrazení, řešení soustav lineárních rovnic).
10. Pravděpodobnost a popisná statistika (elementární kombinatorika, podmíněná pravděpodobnost, rozdělení náhodných veličin, střední hodnota, medián, rozptyl, korelace).

Testy z minulých let jsou k dispozici na adrese:

<http://www.muni.cz/admission/master>

Prominutí přijímací zkoušky

O prominutí přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studia může požádat uchazeč, který bude mít úspěšně ukončené bakalářské vzdělání z informatiky nebo příbuzných oborů, nebo pokud je studentem posledního roku studia bakalářského studijního programu z informatiky nebo příbuzných oborů. Uchazeč musí mít zároveň studijní průměr za celou dobu bakalářského studia nejvýše 2,00 (podle klasifikační stupnice odpovídající zásadám ECTS používané i na MU; v případě odlišné klasifikační stupnice na škole je nutné kontaktovat studijní oddělení Fakulty

informatiky MU) nebo musí patřit do padesátého percentilu ve svém studijním programu. O prominutí přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studia může také požádat uchazeč, který bude mít úspěšně ukončené magisterské vzdělání z informatiky nebo příbuzných oborů, nebo pokud je studentem posledního roku studia magisterského studijního programu z informatiky nebo příbuzných oborů (v tomto případě nejsou kladeny žádné požadavky na studijní průměr). Příbuznost oboru bude posouzena při podání přihlášky. Žádosti dané osoby zpravidla vyhovuje děkan nejvýše jednou.

Žadatel o prominutí zkoušky zašle písemnou žádost na studijní oddělení tak, aby byla doručena do konce lhůty pro podávání přihlášek.

Studijní programy a jejich obory

Informatika

- Bezpečnost informačních technologií
- Informační systémy
- Paralelní a distribuované systémy
- Programovatelné technické struktury (Embedded systems)
- Počítačová grafika
- Počítačové sítě a komunikace
- Počítačové systémy
- Teoretická informatika
- Umělá inteligence a zpracování přirozeného jazyka

Aplikovaná informatika

- Aplikovaná informatika:
 - Bez specializace
 - Specializace Grafický design
- Bioinformatika
- Service Science, Management, and Engineering
- Zpracování obrazu

Učitelství pro střední školy

- Učitelství informatiky pro střední školy

**přijímací řízení do
magisterského studia**



www.fi.muni.cz/admission/master

Kontakty - studijní oddělení

Masarykova univerzita
Fakulta informatiky
Botanická 68a
602 00 Brno
Czech Republic

Telefon: +420 549491818
Fax: +420 549 491 820
E-mail: studijni@fi.muni.cz
Web: www.fi.muni.cz