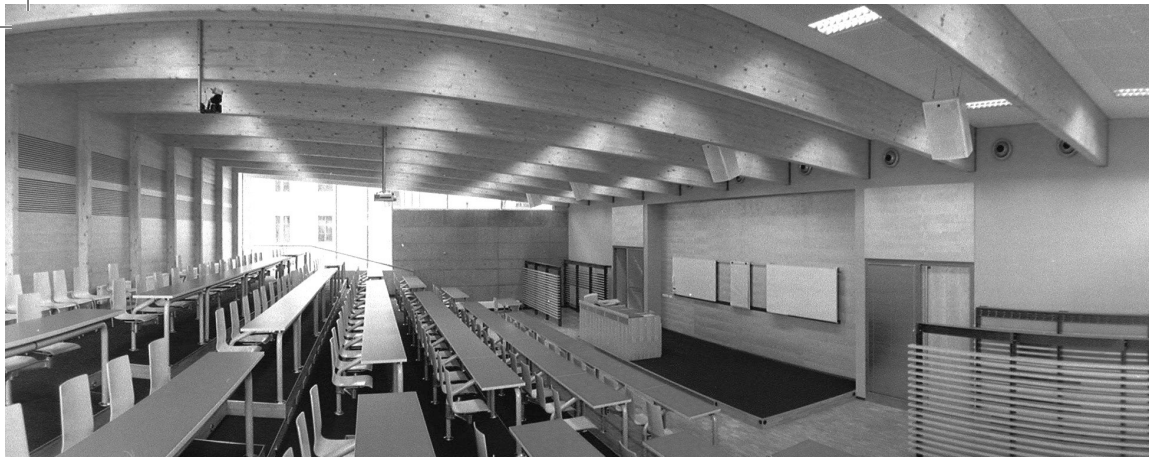


OBSAH

Představení Fakulty informačních technologií VUT v Brně	2
Návaznosti studijních programů	4
Bakalářské studium IT	5
... Co vás čeká v 1. ročníku	6
... Co vás čeká ve 2. ročníku	8
... Co vás čeká ve 3. ročníku	10
Studium angličtiny	12
Studium dalších cizích jazyků	12
Volitelné společenskovední předměty	13
Volitelné předměty zajišťované FIT	13
Volitelné předměty zajišťované FEKT	15
Volitelné předměty zajišťované FP	15
Doplňující certifikáty a aktivity	16
Sportovní aktivity	17
Navazující magisterské studium IT	18
Obory navazujícího magisterského studijního programu:	18
Bezpečnost informačních technologií (MBS)	19
Bioinformatika a biocomputing (MBI)	19
Informační systémy (MIS)	20
Inteligentní systémy (MIN)	20
Matematické metody v informačních technologiích (MMM)	20
Počítačová grafika a multimédia (MGM)	21
Počítačové a vestavěné systémy (MPV)	21
Počítačové sítě a komunikace (MSK)	22
Cíle a perspektivy doktorského studia	23
Umístění fakulty a kolejí	24
Orientační plánec areálu fakulty	26
Kontaktní informace	28



PŘEDSTAVENÍ FAKULTY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VUT V BRNĚ

Fakulta informačních technologií (FIT) VUT v Brně je špičkovým vysokoškolským pracovištěm, které snese srovnání i v mezinárodním měřítku. Fakulta má tradici ve výuce informačních technologií již od roku 1964, kdy byla založena Katedra samočinných počítačů Fakulty elektrotechnické VUT v Brně, která se postupně rozvinula a v roce 2002 se stala samostatnou fakultou.

Nabízíme vysoce ceněné vzdělání v oblasti informačních technologií ve všech stupních studia: v tříletém bakalářském, ve dvouletém navazujícím magisterském (s tradičním českým titulem inženýr) i ve čtyřletém doktorském. Naše studijní programy jsou kompatibilní s podobně zaměřenými studijními programy vyučovanými po celém světě. Podporujeme mezinárodní mobilitu a máme uzavřeny smlouvy s řadou evropských i světových univerzit o mezinárodní výměně studentů. Certifikát European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) Label udělený Evropskou komisí zaručuje, že váš zahraniční studijní pobyt se stane integrální součástí vašeho studia.

Kampus naší fakulty je unikátním spojením citlivě rekonstruovaného historického areálu bývalého kartuziánského kláštera ze 14. století a nových moderních staveb. Rekonstrukce a dostavba proběhla v letech 2006-2013 a přední brněnští architekti při ní využili nejnovější poznatky o tvorbě vysokoškolských výukových prostor. Samozřejmostí jsou nejen špičkově vybavené posluchárny a laboratoře s nejmodernější technikou, ale i zázemí pro relaxaci a odpočinek, stravovací kapacity a zařízení pro kulturní a volnočasové vyžití. Areálová knihovna nabízí nejen výběr z mnoha zajímavých odborných publikací, ale také plný přístup k řadě mezinárodních elektronických databází vědeckých článků, jako např. ACM Digital Library, IEEE Xplore Digital Library a SpringerLink. To vše na jednom místě, v samém

srdci městské části Královo Pole, dostupné v několika minutách po páteční tramvajové lince z centra.

Na fakultě je prováděn špičkový výzkum v nejrůznějších oblastech informačních technologií od hardware přes inteligentní systémy až po multimédia. Řešíme národní i mezinárodní vědecké projekty samostatně i ve spolupráci s jinými univerzitami, výzkumnými pracovišti a renomovanými firmami. Můžete se zapojit do řešení našich projektů, uplatnit svoje znalosti a schopnosti a pracovat se špičkou dnešních technologií.

Klademe důraz na kvalitní teoretickou přípravu odpovídající vysokoškolskému studiu technologického oboru. Jsme si ale vědomi i důležitosti provázání s praxí. Máme vlastní průmyslovou radu, prostřednictvím které udržujeme pravidelný kontakt s klíčovými podniky v oboru a vnášíme do našich studijních oborů nejnovější poznatky z praxe. Řada vyučovaných předmětů má přímou návaznost na praxi či je připravena ve spolupráci s klíčovými firmami a jejich studium může vést i k získání mezinárodně platného certifikátu. Příkladem budiž technologie firem Microsoft, Cisco nebo IBM.

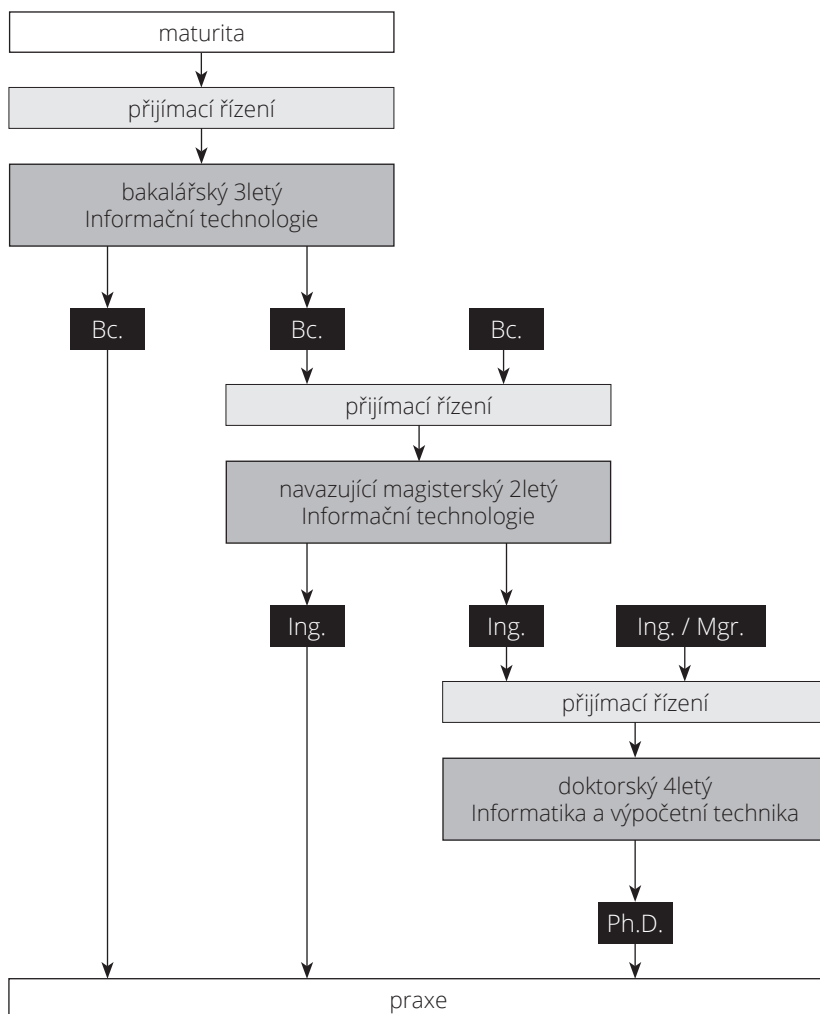
Jako absolventi naší fakulty budete na trhu práce žádaní a nebudete mít problémy s nalezením nadprůměrně placeného zaměstnání. Součástí každého diplomu, který od nás obdržíte, je i mezinárodně platný dodatek, který potvrzuje, co všechno jste se u nás naučili. Dodatky k diplomu vydané na VUT splňují všechny formální i obsahové požadavky Evropské komise, což dokládá Certifikát Diploma Supplement Label.

Přijďte se přesvědčit na vlastní oči: pro zájemce o studium pořádáme 18. prosince 2017 a 16. února 2018 od 9:00 do 13:00 hodin dny otevřených dveří.



NÁVAZNOSTI STUDIJNÍCH PROGRAMŮ

Pro absolventy bakalářského stupně s dobrým prospěchem je přijímací řízení do navazujícího magisterského studia v maximální míře zjednodušeno, přijímací zkouška jim bývá prominuta pouze na základě studijního prospěchu. Všechny výše uvedené studijní programy se uskutečňují **prezenční formou studia**. Kombinovanou formou studia, která je tvořena kombinací prezenčního a distančního studia, lze studovat pouze v doktorském studijním programu.



BAKALÁŘSKÉ STUDIUM IT

Budete studovat moderní obor, který vám poskytne široké uplatnění v praxi – od analytiků, programátorů, testerů či údržbářů rozličných softwarových systémů nebo návrhářů a konstruktérů počítačových systémů a sítí, přes mezioborové aplikace počítačů třeba až k manažerům a podnikatelům v oblasti ICT. Bakalářské studium vám také poskytne výborný základ pro další studium, se kterým se pak můžete dát na dráhu pedagoga nebo vědce. Bakalářský studijní program se nedělí na studijní obory (jediný obor je nazván shodně se studijním programem Informační technologie, ve zkratce BIT). Podmínkou přijetí ke studiu je úplné středoškolské vzdělání, které se dokládá ověřenou kopií maturitního vysvědčení. Jako přijímací zkoušku uchazeči absolvují vybraný test (OSP – Obecné studijní předpoklady, MAT – Matematika, VŠP – Všeobecné studijní předpoklady) v rámci Národních srovnávacích zkoušek (NSZ) pořádaných společností SCIO. Při včasné uhradě poplatku za přijímací řízení se bude moci uchazeč na náklady fakulty zúčastnit vybraného testu NSZ, a to v sobotu 28. 4. 2018. Rozhodujícím kritériem pro přijetí ke studiu pak bude nejlepší dosažený výsledek (percentil) z testů OSP/MAT/VŠP v rámci NSZ konaných v akademickém roce 2017/2018. Kromě toho mohou uchazeči požádat o přednostní přijetí například na základě IQ testu společnosti Mensa, při výborném umístění v matematické nebo fyzikální olympiádě, v programátorské soutěži Creative Baltie či ve Středoškolské odborné činnosti, na základě mezinárodního testu SAT z matematiky, maturity z matematiky nebo zkoušky Matematika+. Přesné podmínky pro přednostní přijetí budou po schválení Akademickým senátem FIT (nejpozději v listopadu 2017) zveřejněny na webových stránkách fakulty. Pro absolvování bakalářského studijního programu je třeba úspěšně absolvovat předměty v celkovém rozsahu 180 kreditů a vypracovat a obhájit bakalářskou práci. Popis studia po jednotlivých ročnících a orientační výčet předmětů v jednotlivých skupinách je uveden na následujících stranách, detailní informace o jednotlivých předmětech pak mohou zájemci najít na webových stránkách fakulty (www.fit.vutbr.cz). Absolventi získají titul bakalář (ve zkratce Bc. uváděné před jménem). Předpokládaný počet přijímaných studentů v ak. r. 2018/2019 je 600.

... CO VÁS ČEKÁ V 1. ROČNÍKU

Výuka na vysoké škole se od středoškolské výuky v řadě směrů liší. Některým studentům může například činit potíže zvládnutí nabyté volnosti a svobody. Abychom studentům pomohli zvládnout toto i další úskalí, zahajujeme studium akcí Start@FIT, studenti z vyšších ročníků nabízejí prvákům vedení v rámci projektu FIT Mentoring nebo jsme do předmětu Úvod do softwarového inženýrství, který je zařazen do 1. semestru a ve kterém shodou okolností přednáší proděkan pro vzdělávací činnost v bakalářském studiu, zařadili Studijní koutek, který se nevěnuje samotnému předmětu, ale postupně seznamuje studenty s důležitými informacemi o studiu na fakultě.

Abychom přechod ze střední školy na vysokou ještě více studentům usnadnili, snížili jsme počet povinných předmětů v prvním semestru na čtyři (Diskrétní matematika, Základy programování, již zmíněný Úvod do softwarového inženýrství a Elektrotechnika pro IT). Snažíme se, aby u nás mohli úspěšně studovat i nadšení studenti ze středních škol, které jim neposkytly úplně všechny znalosti potřebné v dalších předmětech. Proto si studenti mohou v prvním semestru zapsat jeden nebo i více podpůrných předmětů: Počítačový seminář, Matematický seminář, Fyzikální seminář a Informační výchova a gramotnost. Kromě toho si mohou studenti zapsat předměty zaměřené na fyziku, společenskovědní předměty a předměty umělecky laděné.

Ve druhém semestru jsou pak odborné znalosti rozvíjeny v navazujících povinných předmětech (Programování na strojové úrovni, Operační systémy či Návrh číslicových systémů), rozšiřuje se nabídka volitelných odborně zaměřených předmětů a studenti mohou zlepšovat i své jazykové kompetence (do konce studia musí každý student prokázat znalost angličtiny alespoň na úrovni B1).

Studijní plán pro 1. ročník BIT

Zimní semestr

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
IDA	Diskrétní matematika	P	7	4-2
IEL	Elektronika pro informační technologie	P	6	3-2
IUS	Úvod do softwarového inženýrství	P	5	3-1
IZP	Základy programování	P	7	3-3
IFS	Fyzikální seminář	V	2	0-2
ISC	Počítačový seminář	V	2	1-1
ISM	Matematický seminář	V	2	0-2
IVG	Informační výchova a gramotnost	V	1	0-1

Letní semestr

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
IMA	Matematická analýza	P	6	3-2
INC	Návrh číslicových systémů	P	5	3-1
IOS	Operační systémy	P	5	3-1
ISU	Programování na strojové úrovni	P	6	3-2

Rozsah předmětu je rozdělen na hodiny přednášek a hodiny prakticky zaměřených aktivit (cvičení, laboratoře, projekty, atd.) za týden.

Studenti si podle svého zájmu doplňují roční kreditovou zátěž z předepsaných povinných předmětů povinně volitelnými a volitelnými předměty z aktuální nabídky pro daný semestr.



... CO VÁS ČEKÁ VE 2. ROČNÍKU

Studijní program je sestaven jako logický celek, proto nepřekvapí, že se povinné předměty s využitím znalostí z prvního ročníku začínají zabývat složitějšími problémy. Jedná se například o předmět Algoritmy navazující na Základy programování, Formální jazyky a překladače využívající přesné matematické vyjadřování z Diskrétní matematiky pro řešení praktických problémů z oblasti automatických překladačů nebo Návrh počítačových systémů, který staví složitější systémy na základě znalostí z předmětů Elektronika pro IT a Návrh číslicových systémů.

Od tohoto semestru si mohou studenti díky dalším volitelným předmětům doplnit svůj základní IT profil například o znalost konkrétních IT technologií (CISCO, Microsoft, RedHat, IBM) nebo rozšířit své znalosti z oblasti podnikání či pedagogiky. Výborní studenti pak mají možnost se pod individuálním vedením zkušených školitelů zapojit do řešení vědeckých a výzkumných projektů fakulty, získat za to kredity (prostřednictvím předmětů Projektová praxe 1, 2 a 3) a rovnou najít i vzrušující téma pro svoji bakalářskou práci.

Povinné předměty v letním semestru dále prohlubují (Databázové systémy, Principy programovacích jazyků a OOP) a rozšiřují (Počítačové komunikace a sítě, Základy počítačové grafiky, Základy umělé inteligence) znalosti očekávané



u absolventa IT oboru. Předmět Základy počítačové grafiky si mohou zapsat studenti, kteří dobře zvládli předmět Základy programování, již v prvním ročníku, a získat tak prostor třeba pro výjezd do zahraničí.

Studijní plán pro 2. ročník BIT

Zimní semestr

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
IAL	Algoritmy	P	5	3-1
IFJ	Formální jazyky a překladače	P	5	3-1
INM	Numerická matematika a pravděpodobnost	P	5	2-2
INP	Návrh počítačových systémů	P	6	3-2
ISS	Signály a systémy	P	6	3-2

Letní semestr

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
IDS	Databázové systémy	P	5	3-1
IPK	Počítačové komunikace a sítě	P	4	2-2
IPP	Principy programovacích jazyků a OOP	P	5	3-1
IZG	Základy počítačové grafiky	P	6	3-2
IZU	Základy umělé inteligence	P	4	2-1
ICP	Seminář C++	PVT	4	0-3
IJA	Seminář Java	PVT	4	0-3
IVH	Seminář VHDL	PVT	4	0-3

... CO VÁS ČEKÁ VE 3. ROČNÍKU

Poslední ročník uzavírá IT vzdělání nejsložitějšími povinnými předměty (Informační systémy, Mikroprocesorové a vestavěné systémy, Síťové aplikace a správa sítí, Modelování a simulace a Tvorba uživatelských rozhraní). Pokud se studenti věnovali předchozímu studiu poctivě, nemusí mít z těchto předmětů obavy. Na druhou stranu právě zde mohou studenty potrápit některé neznalosti látky z předchozích předmětů. Těžko se například implementuje informační systém, když chybí znalosti databázových systémů.

Systém studia v tomto poskytuje studentům značnou volnost a svobodu – mohou si zapsat navazující povinný předmět (např. Informační systémy), přestože v předchozím roce nedokončili předmět předcházející (např. Databázové systémy) – i za cenu, že si občas naloží více, než dokáží zvládnout. To však ke studiu i k životu patří a není to žádná tragédie. Neúspěšný předmět si lze totiž zapsat v dalším roce, aniž by bylo nutné opakovat předměty úspěšně zakončené.

Poslední ročník směřuje ke státní závěrečné zkoušce, jejíž nedílnou součástí je obhajoba bakalářské práce. Na té studenti začínají pracovat již v zimním semestru (v rámci předmětu Semestrální projekt) a intenzivně pak na ní pracují v letním semestru, do kterého již nejsou zařazeny žádné povinné předměty, tedy kromě předmětu Bakalářská práce. Aby studenti mohli být na své bakalářské práce náležitě pyšní a dělali tak dobré jméno i naší fakultě, navýšili jsme kreditovou váhu bakalářské práce. Semestrální projekt má v zimním semestru dotaci 5 kreditů (původně vůbec nebyl, pak měl 2 kredity) a Bakalářská práce v letním semestru dokonce 13 kreditů (původně měla 6 kreditů, pak 9 kreditů). Celkově je tak bakalářské práci věnováno 18 kreditů, což odpovídá úsilí nutnému pro složení 3 až 4 předmětů obvyklé velikosti.

Studijní plán pro 3. ročník BIT

Zimní semestr

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
IIS	Informační systémy	P	4	2-1
IMP	Mikroprocesorové a vestavěné systémy	P	6	3-2
IMS	Modelování a simulace	P	5	3-1
ISA	Síťové aplikace a správa sítí	P	5	2-2
ITT	Semestrální projekt	P	5	0-4
ITU	Tvorba uživatelských rozhraní	P	4	1-2

Letní semestr

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
IBT	Bakalářská práce	P	13	0-13

Aby mohl student přistoupit ke státní závěrečné zkoušce, musí absolvovat všechny povinné předměty a alespoň jeden předmět z každé skupiny povinně volitelných předmětů (tedy PVA a PVT), přičemž musí prokázat znalosti angličtiny minimálně na úrovni zkoušky z předmětu BAN4, a dohromady i s volitelnými předměty musí získat nejméně 180 kreditů.



STUDIUM ANGLIČTINY

Výuku angličtiny pro FIT zajišťuje převážně Ústav jazyků (UJAZ) Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT) VUT v Brně.

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
BAN1	Angličtina 1: Mírně pokročilí 1	PVA	3	0-2
BAN2	Angličtina 2: Mírně pokročilí 2	PVA	3	0-2
BAN3	Angličtina: Středně pokročilí 1	PVA	3	0-2
BAN4	Angličtina: Středně pokročilí 2	PVA	3	0-2
AIT	Angličtina pro IT	PVA	3	0-2
AEU	Angličtina pro Evropu	V	3	0-2
JA3	Angličtina: Konverzace	V	3	0-2
FCE	Angličtina: Příprava na zkoušku FCE	V	3	0-2

Způsob studia angličtiny značně závisí na vstupních znalostech studentů. Zařazení do předmětu vhodné úrovně se provádí na základě elektronického testu v prvním semestru studia. Pro začátečníky, kteří angličtinu studovali méně než 1 rok, je určen předmět BAN1. Naopak studentům s výbornými znalostmi angličtiny může být předmět BAN4 uznán na základě státní zkoušky z angličtiny nebo odpovídající mezinárodní zkoušky (např. FCE).

STUDIUM DALŠÍCH CIZÍCH JAZYKŮ

Výuku dalších jazykových předmětů (němčiny, ruštiny a španělštiny) pro FIT dosud zajišťoval také UJAZ FEKT. Aktuálně se však nabídka ze strany UJAZ FEKT omezila pouze na španělštinu. Studenti si však mohou zapsat další jazykové předměty na jiných fakultách VUT v Brně, například Kabinet jazyků na Fakultě stavební vyučuje němčinu, ruštinu, španělštinu, italštinu, francouzštinu, čínštinu a arabštinu. Protože této možnosti studenti dosud příliš nevyužívají, výuka probíhá v tzv. samopláteckém režimu, kdy si student kurzovné zaplatí sám a po získání zápočtu v daném předmětu mu ji fakulta proplatí formou mimořádného stipendia. Pro rozšíření znalostí cizích jazyků je vždy nejlepší navštívit země, ve kterých se těmito jazyky mluví. Na naší fakultě k tomu máte příležitost v rámci výjezdů na krátkodobé a dlouhodobé zahraniční studijní pobyty a pracovní stáže v rámci programu Erasmus+ či výjezdů studentů jako tzv. „free movers“. Fakulta tyto aktivity finančně podporuje z vlastních zdrojů, z prostředků evropského programu a z prostředků programů MŠMT.

VOLITELNÉ SPOLEČENSKOVĚDNÍ PŘEDMĚTY

Nabídka volitelných (V) společenskovedních předmětů, které pro FIT zajišťují externí partneři, se průběžně vyvíjí.

Zkratka	Název předmětu	Skupina	Kredity	Rozsah
FIK	Filozofie a kultura	V	3	2-0
FIT	Dějiny a filozofie techniky	V	3	2-0
HKA	Konflikty a asertivita	V	3	0-2
HKO	Komunikační dovednosti	V	3	0-2
HPO	Psychologie osobnosti	V	3	0-2
HPR	Prezentační dovednosti	V	3	0-2
HVR	Vedení a řízení lidí	V	3	0-2
PRM	Právní minimum	V	3	2-0
RET	Rétorika	V	3	2-0
IACH	Architektura 20. století	V	3	2-0
IAPL	Autorská práva – zimní (1/2)	V	3	2-0
IAPZ	Autorská práva – letní (2/2)	V	3	2-0
ICUZ	České umění 1. poloviny 20. století v souvislostech – zimní (1/2)	V	3	2-0
ICUL	České umění 1. poloviny 20. století v souvislostech – letní (2/2)	V	3	2-0
IDDZ	Dějiny designu 1 – zimní (1/2)	V	3	2-0
IDDL	Dějiny designu 1 – letní (2/2)	V	3	2-0
ID2Z	Dějiny designu 2 – zimní (1/2)	V	3	2-0
ID2L	Dějiny designu 2 – letní (2/2)	V	3	2-0
IDF1	Dějiny a kontexty fotografie 1	V	3	1-1
IDF2	Dějiny a kontexty fotografie 2	V	3	1-1

VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ZAJIŠŤOVANÉ FIT

Výběrem volitelných (V) předmětů z oblasti IT, které rozšiřují a doplňují látku probíranou v povinných předmětech, si studenti dotvářejí svůj odborný profil podle svého uvážení.

Zkr.	Název předmětu	Semestr	Kredity	Rozsah
I1C	Síťová kabeláž a směrování (CCNA1+CCNA2)	letní	4	2-2
I2C	Technologie sítí LAN a WAN (CCNA3+CCNA4)	zimní	4	2-2
IAM	Pokročilá matematika	letní	5	2-2
IAN	Analýza binárního kódu	zimní	4	2-1
IBS	Bezpečnost a počítačové sítě	letní	4	2-1
IIZ	Správa serverů IBM zSeries	letní	5	2-2
IJC	Jazyk C	letní	5	3-1
IKR	Klasifikace a rozpoznávání	letní	5	2-2
ILI	Pokročilá témata administrace operačního systému Linux	zimní	4	0-3
IMU	Multimédia v počítačových sítích	letní	4	2-2
INI	Návrh a implementace IT služeb	zimní	4	2-1
IP1	Projektová praxe 1	zimní	5	0-4
IP2	Projektová praxe 2	letní	5	0-4
IP3	Projektová praxe 3	zimní	5	0-4
IPA	Pokročilé asemblery	zimní	5	2-2
IPS	Programovací seminář	zimní	2	0-2
IPZ	Periferní zařízení	zimní	4	3-0
ISJ	Skriptovací jazyky	letní	5	2-2
ITP	Technika personálních počítačů	letní	5	2-1
ITS	Testování a dynamická analýza	letní	5	2-2
ITW	Tvorba webových stránek	letní	5	2-2
ITY	Typografie a publikování	letní	4	1-2
IVS	Praktické aspekty vývoje software	letní	5	2-2
IW1	Desktop systémy Microsoft Windows	zimní	5	2-2
IW2	Serverové systémy Microsoft Windows	letní	5	2-2
IW3	Síťové technologie Microsoft Windows	zimní	5	0-4
IW4	Podnikové technologie Microsoft	letní	5	0-4
IW5	Programování v .Net a C#	letní	5	2-2
IZA	Programování zařízení Apple	letní	5	2-2

VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ZAJIŠŤOVANÉ FEKT

V rámci skupiny volitelných předmětů si mohou studenti zapsat celou řadu odborných předmětů z Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT) VUT v Brně. Pro ilustraci vybíráme předměty nejčastěji navštěvované studenty FIT v předchozích letech.

Zkratka	Název předmětu	Kredity	Rozsah
IFAI	Fyzika pro audio inženýrství	6	2-3
IFEa	Fyzika v elektrotechnice (v angličtině)	5	2-2
IMK	Mechanika a akustika	6	2-3
IMF	Matematické základy fuzzy logiky	5	0-4
IVP1	Vybrané partie z matematiky 1	5	3-1
IVP2	Vybrané partie z matematiky 2	5	3-1
IPPK	Počítačová podpora konstruování	6	0-5
IUMI	Úvod do medicínské informatiky	5	2-2
IIPD	Inž. pedagogika a didaktika	5	4-0
IKPT	Kultura projevu a tvorba textů	5	3-1
IPSO	Pedagogická psychologie	5	4-0

VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ZAJIŠŤOVANÉ FP

Součástí nabídky volitelných předmětů jsou i předměty zaměřené na podnikání, management, ekonomii a ekonomiku. Tyto předměty pro FIT zajišťuje Fakulta podnikatelská VUT v Brně. Aktuální nabídka obsahuje následující předměty.

Zkratka	Název předmětu	Semestr	Kredity	Rozsah
IDAS	Daňová soustava	letní	5	2-2
IFAN	Finanční analýza	letní	5	2-1
IMAE	Makroekonomie	zimní	5	2-1
IMIE	Mikroekonomie	letní	5	2-2
IPMA	Podnikový management	zimní	5	2-2
IUCE	Účetnictví	letní	5	2-2
IZEP	Základy ekonomiky podniku	zimní	5	2-1
IZFI	Základy financování	zimní	5	2-1
IZMA	Základy marketingu	letní	5	2-2

DOPLŇUJÍCÍ CERTIFIKÁTY A AKTIVITY

Přestože je bakalářský studijní program jednooborový, mohou studenti svůj odborný profil ovlivnit volbou volitelných předmětů. Výpis všech absolvovaných předmětů jim bude předán bezplatně jako dodatek k diplomu. Dále může student po absolvování předepsané skupiny volitelných předmětů požádat o vydání Certifikátu o studiu s rozšířenými jazykovými kompetencemi, Certifikátu o studiu se základy manažerských kompetencí nebo ve spolupráci s FEKT Osvědčení o pedagogické způsobilosti. Kromě toho může předměty zajišťované ve spolupráci se společnostmi Cisco, Microsoft a IBM využít jako přípravu pro získání mezinárodně platného certifikátu Cisco Certified Network Associate, Microsoft Certified Professional či IBM Certified Specialist. Součástí fakulty je i nové výzkumné centrum informačních technologií, které je součástí Centra excellence IT4Innovations, jemuž patří národní superpočítačové centrum. Studenti se mohou zapojit do celé řady výzkumných projektů fakulty, přičemž u řady z nich je zajímavé finanční ohodnocení. Nejlepší studenti dostanou příležitost v rámci svého studia absolvovat až 3 předměty spočívající právě ve spolupráci na výzkumných projektech fakulty a k případnému finančnímu ohodnocení tak za výzkum mohou získat i kredity. Do výzkumu se studenti mohou zapojit v jedné z více než 20 výzkumných skupin. Řada z nich slaví velké úspěchy v mezinárodním měřítku. Patří mezi ně mimo jiné skupina zpracování řeči, která své úspěšné projekty komercializovala ve firmách Phonexia a ReplayWell a nyní se podílí na vývoji software pro americkou vládní agenturu ministerstva obrany DARPA. K jejím nejvýznamnějším úspěchům patří nejlepší fonémový rozpoznávač na světě a vynikající výsledky v evaluacích NIST (americký Národní institut pro standardizaci a technologie) v oblasti rozpoznávání jazyka a řečníka. Výzkumná skupina reprogramovatelných architektur se v rámci spolupráce se sdružením CESNET podílí na vývoji nových síťových zařízení jako např. projekt Liberouter umožňující monitoring 100 Gbps sítí. Výsledky jejího výzkumu jsou komercializovány v rámci firmy INVEA-TECH. Nástroje Predator a Forester výzkumné skupiny automatizované analýzy a verifikace se zúčastnily mezinárodní soutěže ve verifikaci software SV-COMP'15, kde získaly jednu zlatou a jednu stříbrnou medaili. Z nich nástroj Predator získal na FLoC Olympic Games 2014 prestižní medaili Kurta Gödela za jeho úspěchy ve třech za sebou jdoucích ročních mezinárodních soutěžích ve verifikaci software SV-COMP. Výzkumná skupina Evolvable Hardware získala řadu prestižních ocenění „Humies“ Awards (např. v roce 2016 stříbrnou medaili za novou metodu pro návrh složitých celulárních automatů pomocí evolučních algoritmů) a spolupracuje s Advanced Robotic Controls Group NASA JPL. Výzkumná skupina robotiky v roce 2015 dokončila robota pro hledání osob v závalech a lavinách, kterého prezentovala na mezinárodním veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET. Takovýchto úspěchů však nedo-

sahují jen výzkumné skupiny, ale i zajímavé práce studentských týmů podporované výzkumnými pracovníky. Mezi ně patří např. GINA (Geographical INformation Assistant), což je mapový komunikační a navigační systém, se kterým trojice studentů vyhrála soutěž Imagine Cup 2010 a nyní provozují vlastní firmu GINA Software, jejíž produkt pomáhá záchranářům po celém světě. Společně s partnery IBM a Red Hat fakulta v květnu 2015 otevřela jedno ze čtyř univerzitních center pro výzkum a vývoj nových linuxových aplikací pro serverovou platformu OpenPOWER na světě. Součástí tohoto centra, které je jediné v Evropě, se staly čtyři servery IBM Power S822/L s výkonnými procesory POWER8, které byly oceněny jako COMPUTERWORLD IT produkt 2014 v kategorii hardware. Servery jsou k dispozici pro výzkumné aktivity zaměstnanců a studentů a po předchozí registraci na nich budou moci pracovat všichni zájemci o vývoj otevřeného programového vybavení na dané platformě.

SPORTOVNÍ AKTIVITY

Ke studentskému životu nezastupitelně patří i sportovní aktivity, které pro studenty VUT v Brně zajišťuje Centrum sportovních aktivit (CESA). V nabídce lze nalézt například aerobik, americký fotbal, badminton, bojová umění, florbal, házenou, horská kola, jezdeckví, kondiční posilování, kopanou, košíkovou, lední hokej, lyžování, odbíjenou, plavání, sálovou kopanou, softbal, squash a riccochet, stolní tenis, šachy, tanec, tenis, triatlon a duatlon či zdravotní a relaxační cvičení. Zápis těchto předmětů je zcela dobrovolný, protože tyto předměty zatím nepřinášejí studentům kredity (v současné době se diskutuje o změně tohoto stavu).





NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM IT

Student dvouletého navazujícího magisterského studijního programu Informační technologie absolvuje předměty, ve kterých získá hlubší znalosti ve zvoleném oboru a osvojí si uživatelské a návrhářské dovednosti, které mu umožní uplatnit se v praxi jako tvůrčí pracovník v oblasti informačních technologií. Podmínkou přijetí ke studiu navazujícího magisterského studijního programu je absolvování (bakalářského) studijního programu na některé vysoké škole univerzitního typu nejlépe se zaměřením na informační technologie a úspěšné absolvování přijímací zkoušky, která vychází z povinných předmětů bakalářského studia. Pro absolvování navazujícího magisterského studia je třeba úspěšně absolvovat předměty v celkovém rozsahu 120 kreditů a zpracovat a úspěšně obhájit diplomovou práci. Po splnění těchto povinností zakončí student navazující magisterský studijní program složením státní závěrečné zkoušky. Předměty navazujícího magisterského studijního programu mají následující skladbu: na každém oboru jsou předměty povinné, pak předměty na daném oboru povinně volitelné, a dále předměty volitelné, které si student vybírá přednostně z nabídky uvedené u daného oboru. V nabídce volitelných předmětů jsou i předměty dalších různých oborů. Skladba povinných předmětů je provedena tak, aby se povinné předměty doplňovaly z hlediska návazností. Volitelné předměty jsou nabízeny tak, aby jim předcházely povinné předměty, které pro volitelné předměty vytvářejí teoretický základ. Absolventi získají titul inženýr (ve zkratce Ing. uváděné před jménem). Předpokládaný počet přijímaných studentů v akademickém roce 2018/2019 je 300.

Přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studijního programu Informační technologie pro akademický rok 2018/2019 jsou plánovány na 8. června 2018.

OBORY NAVAZUJÍCÍHO MAGISTERSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU:

Studium navazujícího studijního programu Informační technologie probíhá v jednom z následujících oborů, přičemž uchazeč o studium uvede vybraný obor



v přihlášce ke studiu. Uchazeči se nemusí obávat, že by pro ně v případě přijetí nebylo na zvoleném oboru místo, protože kapacita jednotlivých oborů není omezována (omezena je pouze kapacita celého studijního programu). Pouze v případě velmi malého počtu zájemců o určitý obor by nemusel být některý obor otevřen (zatím však byly vždy otevřeny všechny nabídnuté obory). V takovém případě by si student mohl vybrat kterýkoliv jiný otevřený studijní obor.

Bezpečnost informačních technologií (MBS)

Studijní obor Bezpečnost informačních technologií je zaměřen na pochopení principů vzniku bezpečnostních rizik v informačních technologiích, jejich preventivní ošetření a řízení. Student se seznámí s principy bezpečnosti a pochopí smysl bezpečnostních opatření. Student si osvojí principy řešení nových postupů, které vedou k návrhu, instalaci, provozu a údržbě bezpečných informačních systémů. V povinných předmětech si studenti prohloubí znalosti získané v bakalářském studiu především v oblasti bezpečnosti informačních systémů, kryptografie, přenosu dat, kódování a biometrických systémů. Výběrem volitelných předmětů se může student dále zaměřit na prohloubení teoretických základů z oblasti formálních specifikací a verifikace nebo se zaměřit praktičtěji například na tvorbu vestavěných systémů a hardware, tvorby a správy software nebo počítačových sítí a komunikace.

Bioinformatika a biocomputing (MBI)

Cílem studijního oboru Bioinformatika a biocomputing je seznámit studenty s pokročilými algoritmy pro zpracování, analýzu a prezentaci biologických dat pocházejících zejména z oblastí genomiky a proteomiky. Studenti se naučí tyto algoritmy jednak aplikovat pro řešení konkrétních problémů z praxe, ale i vytvářet nové efektivní algoritmy. Seznámí se s databázemi biologických dat, které se standardně používají. Studenti porozumí konceptům molekulární genetiky, budou připraveni komunikovat s biology a vytvářet s nimi pracovní týmy. Znalosti získané studiem biologických systémů budou schopni uplatnit při návrhu a realizaci nových výpočetních systémů inspirovaných biologickými procesy. Získají znalosti z různých oblastí počítání podle přírody (natural computing), mezi které patří evoluční návrh, vyvíjející se systémy, DNA počítání, fuzzy systémy, neuronové sítě, nekonvenční počítače apod. Budou umět integrovat tyto biologii inspirované techniky do stávajících výpočetních systémů a tím vylepšit některé jejich parametry.

Informační systémy (MIS)

Cílem studijního oboru Informační systémy je seznámit studenty s teorií, technologiemi a postupy používání při vývoji informačních systémů a naučit je takové systémy vyvíjet s použitím moderních vývojových prostředků, metod a technologií. V povinných předmětech si studenti prohloubí znalosti získané v bakalářském studiu především v oblasti databázových a informačních systémů, operačních systémů, počítačových sítí a počítačové grafiky. Pozornost je věnována také problematice bezpečnosti informačních systémů. Výběrem volitelných předmětů se může student dále zaměřit na prohloubení teoretických základů z oblasti formálních specifikací či kryptografie nebo se zaměřit praktičtěji například na tvorbu internetových aplikací a aplikací v distribuovaném prostředí.

Inteligentní systémy (MIN)

Cílem studijního oboru Inteligentní systémy je seznámit studenty s teoriemi, technologiemi a postupy používání při vývoji inteligentních systémů a naučit je takové systémy vyvíjet s použitím moderních prostředků, metod a technologií. V povinných předmětech si studenti rozšíří znalosti získané v bakalářském studiu především o znalosti týkající se práce s nepřesnými a neúplnými informacemi. Nabídka volitelných předmětů spolu s technickým projektem a diplomovou prací umožní studentům individuální výběr užšího zaměření na různé teoretické i aplikační oblasti. Absolventi oboru se uplatní při výzkumu, vývoji a konstrukci nejrůznějších inteligentních systémů. Díky kvalitnímu teoretickému vzdělání a širokému univerzálnímu základu aplikačně zaměřeného oborového studia je přitom zajištěna vysoká adaptabilita absolventa na všechny aktuální požadavky jeho budoucí profesionální praxe, a to i v jiných oblastech informačních technologií.

Matematické metody v informačních technologiích (MMM)

Cílem studijního oboru Matematické metody v informačních technologiích je seznámit studenty s hlubšími matematickými základy informačních technologií a naučit je chápat, prakticky aplikovat i dále rozvíjet pokročilé technologie z těchto základů vycházející. V oborově povinných předmětech si studenti zejména prohloubí své znalosti matematiky a teoretických základů informatiky a seznámí se s jejich pokročilými aplikacemi ve vybraných oblastech informačních technologií. Konkrétně se přitom jedná o oblast překladačů, metod automatizované analýzy, verifikace a testování korektnosti počítačových systémů, oblast vysoce náročných vědeckotechnických výpočtů, oblast modelování, simulace a optimalizace či oblast

aplikací teorie her pro podporu racionálního strategického rozhodování v konfliktních situacích (např. v ekonomii, bezpečnosti apod.).

Nabídka volitelných předmětů spolu s technickým projektem a diplomovou prací pak umožní studentům individuální výběr užšího zaměření na různé teoretické i aplikační oblasti. Získání hlubších teoretických znalostí a seznámení se s různými způsoby jejich uplatnění umožní absolventům aplikovat v praxi různé vysoce pokročilé moderní technologie, včetně technologií nově vyvíjených a nekonvenčních, umožní jim uplatnit se ve společnostech (či divizích společností) zaměřených na výzkum, vývoj a aplikace nových informačních technologií s výraznými matematickými základy, případně jim poskytne důkladnou přípravu pro následné doktorské studium.

Počítačová grafika a multimédia (MGM)

Cílem studijního oboru Počítačová grafika a multimédia je naučit studenty teorii, technologii, postupům a dovednostem v oblasti počítačové grafiky a multimédií. Povinné předměty jsou určeny ke zdokonalení základů a k prohloubení znalostí syntézy obrazů v počítačové grafice, zpracování a rozpoznávání řeči, algoritmů pro práci se zvukem a videosekvencemi v multimédiích a tvorby systémů pro komunikaci člověka s počítačem.

Smyslem volitelných předmětů oboru je umožnit studentům zaměřit se dle jejich vlastní volby na prohlubování znalostí teoretických základů a specializovat se například na počítačovou grafiku, zpracování zvuku a řeči či na zpracování obrazů nebo na multimédia. Absolventi se uplatní především ve výzkumu a vývoji systémů, které jsou založeny na využití počítačového zpracování obrazu nebo zvuku.

Počítačové a vestavěné systémy (MPV)

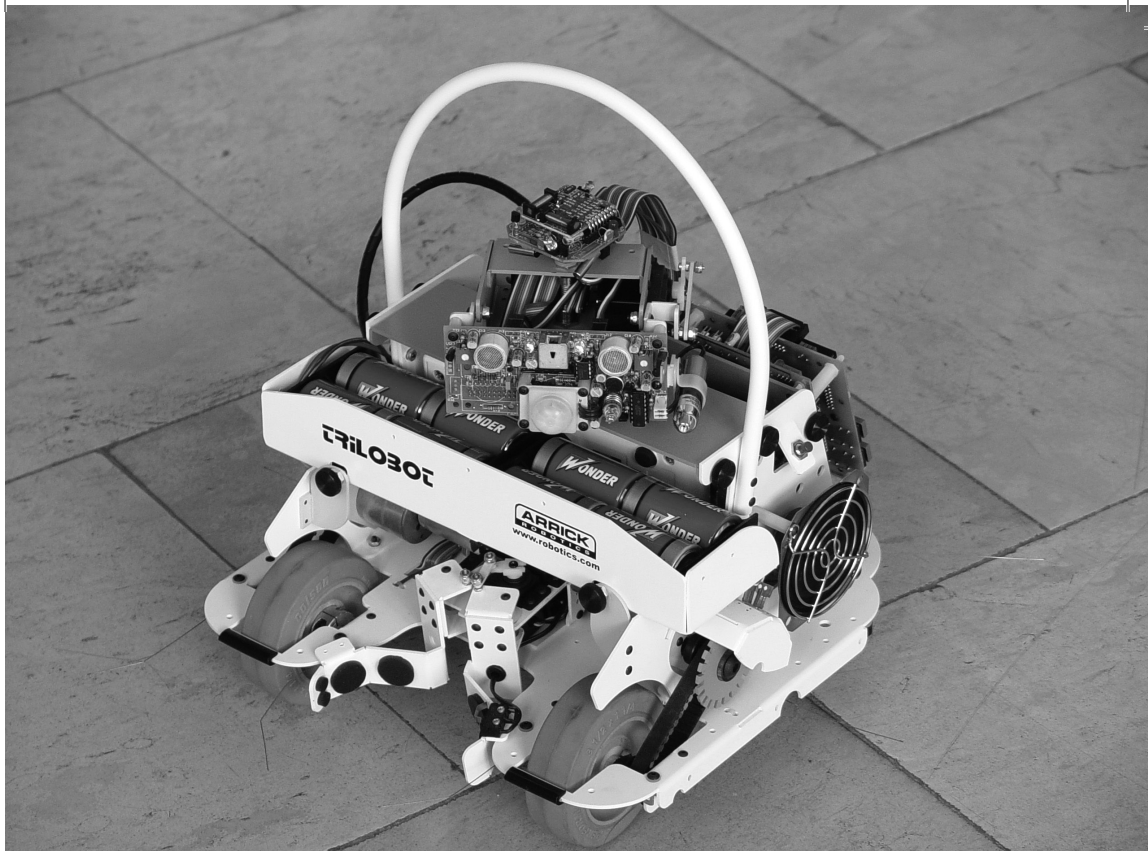
Cílem studijního oboru Počítačové a vestavěné systémy je seznámit studenty s teoretickými aspekty popisu chování, metodikou modelování chování, návrhem, ověřováním návrhů a testováním počítačových systémů. Studenti se naučí syntéze a analýze základních funkčních jednotek počítačů a číslicových zařízení, dále budou seznámeni s výstavbou a činností rozsáhlých počítačových systémů s důrazem na víceprocesorové, rekonfigurovatelné a distribuované systémy. Porozumí principům formálních specifikací a jejich uplatnění při návrhu vestavěných systémů, budou schopni uplatnit pokročilé techniky a algoritmy pro rychlý návrh a implementaci typických aplikací.

Počítačové sítě a komunikace (MSK)

Studijní obor Počítačové sítě a komunikace se zabývá různými způsoby datového přenosu, výstavbou počítačových sítí pro datové, hlasové i multimediální přenosy, včetně senzorových přenosů a přenosů v reálném čase. Studenti porozumí základním koncepcím a principům počítačové komunikace, architektuře počítačových sítí, správě a tvorbě aplikací. Naučí se navrhovat různé typy komunikačních systémů, modelovat jejich chování, simulovat a testovat je. Získají znalosti týkající se hardwarového návrhu síťových prvků a zpracování signálů. Naučí se vytvářet distribuované aplikace s podporou informačních a databázových systémů. Seznámí se se způsoby analýzy a návrhu bezpečnosti komunikace.

Podrobnější informace o jednotlivých studijních oborech včetně studijních plánů, anotací předmětů a příkladů témat diplomových prací lze nalézt na webových stránkách fakulty (www.fit.vutbr.cz).





CÍLE A PERSPEKTIVY DOKTORSKÉHO STUDIA

Cílem doktorského studijního programu Výpočetní technika a informatika (4 roky) je poskytnout vynikajícím absolventům navazujícího magisterského studia specializované univerzitní vzdělání nejvyššího stupně ve vybraných oblastech informačních technologií. Vzdělání získané v tomto studijním programu zahrnuje také přípravu a atestaci k vědecké práci. Absolvent doktorského studia je schopen samostatné vědecké, výzkumné a řídicí práce. Je připraven řešit náročné koncepční, výzkumné a vývojové problémy v oblastech informačních technologií a jejich aplikací. V praxi je schopen samostatně vést výzkum, vývoj a výrobu v oblasti moderních informačních technologií. Nachází uplatnění jako tvůrčí pracovník na špičkových vědeckovýzkumných pracovištích, jako vedoucí výzkumných a vývojových týmů a též ve vědecké a pedagogické práci na vysokých školách. Absolventi tohoto programu se mohou také uplatnit při obsazování vyšších pozic ve větších národních i mezinárodních institucích a firmách, kde je vyžadována schopnost samostatně a tvořivě pracovat, analyzovat složité problémy, navrhovat a realizovat nová a originální řešení. Absolventi získají akademický titul doktor (ve zkratce Ph.D. uváděné za jménem). Počet přijímaných studentů je 40-50 za rok.



UMÍSTĚNÍ FAKULTY A KOLEJÍ

Mapa Brna se zvýrazněním následujících významných bodů:

- 1 – Fakulta informačních technologií, Božetěchova 1/2
- 2 – Fakulta elektrotechniky a komunik. technologií, Technická 8 a 10
- 3 – Fakulta podnikatelská, Kolejní 4
- 4 – Koleje pod Palackého vrchem, Kolejní 2
- 5 – Purkyňovy koleje, Purkyňova 93
- 6 – Listovy koleje, Kounicova 46/48
- 7 – Mánesovy koleje, Mánesova 12
- 8 – Hlavní vlakové nádraží
- 9 – Autobusové nádraží Zvonařka
- 10 – Autobusové nádraží Grand

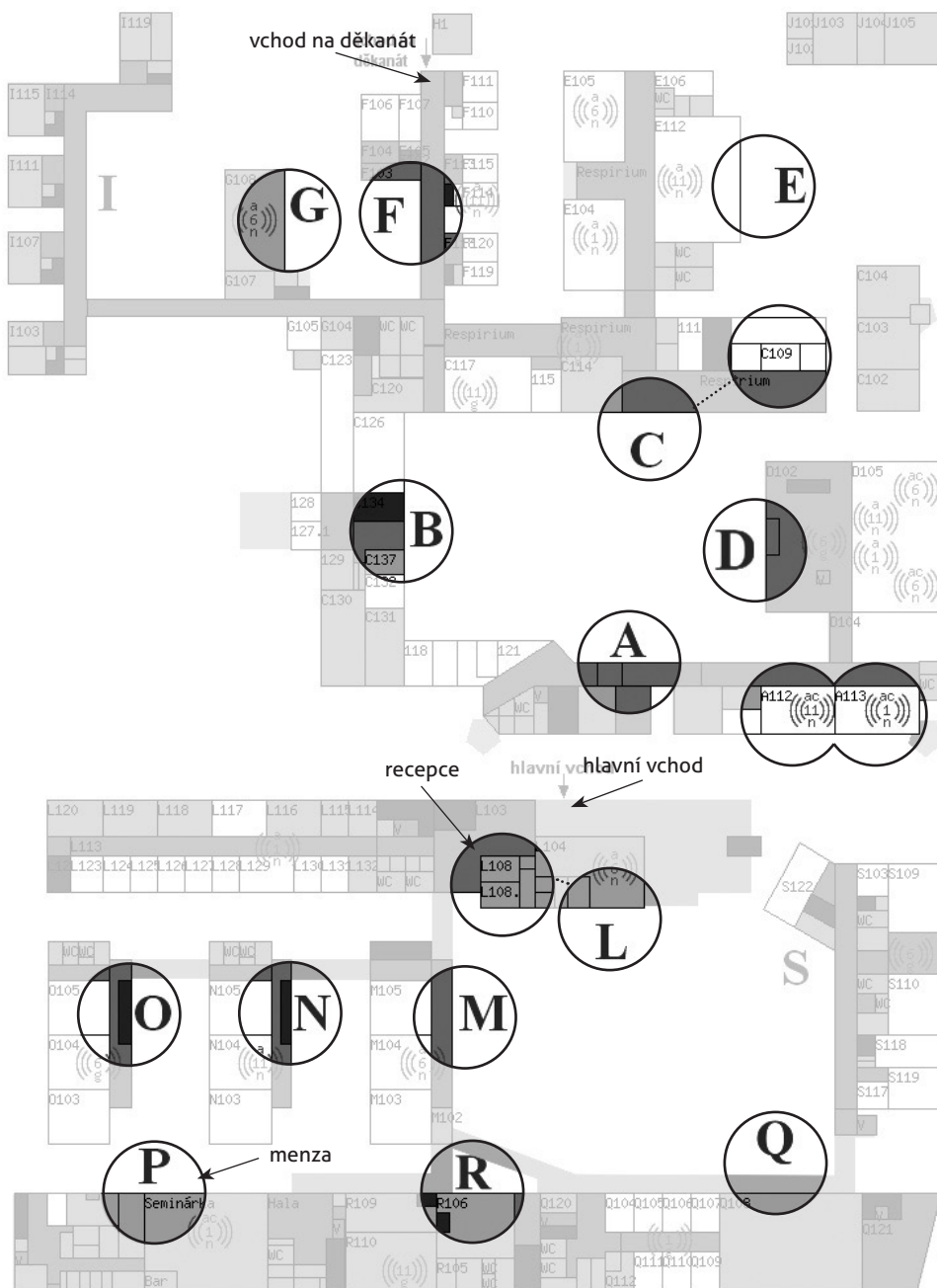




ORIENTAČNÍ PLÁNEK AREÁLU FAKULTY

Legenda

- A, B, C, L – pracoviště ústavů
- A 112, A 113 – posluchárny
- C 109 – studijní oddělení
- D – posluchářenský komplex II
- E – posluchářenský komplex I
- F – děkanát
- G – zasedací místnost a posluchárna G202
- L 108 – recepce
- M, N, O – počítačové laboratoře
- P – Studentsko-akademická seminárka (U Kachničky)
- P 209 – Menza
- Q – Výzkumné centrum informačních technologií (IT4Innovations)
- R 212 – Studentský klub





KONTAKTNÍ INFORMACE

Studijní oddělení | studijni@fit.vutbr.cz

Marie Jandová – vedoucí

jandova@fit.vutbr.cz, tel. 541 141 145

Zuzana Parasková – 1. ročník bakalářského studia

paraska@fit.vutbr.cz, tel. 541 141 143

Iva Soušková – 2. a vyšší ročníky

souskiva@fit.vutbr.cz, tel. 541 141 243

Studijní poradci | studijni-poradce@fit.vutbr.cz

Ing. Miloš Eysselet, CSc., a Ing. Jaroslav Dytrych

<http://www.fit.vutbr.cz/study/advisor/>

Vedení fakulty

prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík | dekan@fit.vutbr.cz

děkan

prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc. | prodekan-vyzkum@fit.vutbr.cz

proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium

doc. Ing. Richard Růžička, Ph.D. | prodekan-vzdelavani@fit.vutbr.cz

proděkan pro vzdělávací činnost v magisterském studiu

Ing. Bohuslav Křena, Ph.D. | prodekan-vzdelavani@fit.vutbr.cz

proděkan pro vzdělávací činnost v bakalářském studiu

Ing. Vítězslav Beran, Ph.D. | prodekan-zahranici@fit.vutbr.cz

proděkan pro vnější vztahy

Studentská unie | st-unie@fit.vutbr.cz

<http://www.su.fit.vutbr.cz/>