

## Standard studijního programu Informatika

### A. Specifika a obsah studijního programu:

Typ programu	bakalářský
Oblast/oblasti vzdělávání	informatika
Základní tematické okruhy	Diskrétní matematika, kombinatorika a teorie grafů, matematická logika, programování, algoritmizace, teorie algoritmů, teorie složitosti a teorie vyčíslitelnosti, počítačové systémy, sítě a komunikační technologie, webové a mobilní technologie, paralelní a distribuované systémy, operační systémy, databázové systémy a datové sklady, formální jazyky, gramatiky a automaty, programovací jazyky a paradigmaty, překladače a programovací technologie, softwarové inženýrství, informační systémy, počítačová grafika a animace.
Kód programu	
Rozlišení programu	bez specializace
Profil studijního programu	akademický
Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí	<p>Studentům je každoročně nabízeno několik témat bakalářských prací, které jsou uskutečňovány ve spolupráci s vybranými pracovišti UP nebo softwarovými firmami v regionu (například Radiologická klinika Lékařské fakulty UP, Quadiant, s.r.o., OLTIS Group, a.s. a další). Některé bakalářské práce mají výzkumný charakter a zabývají se tématem, které je v souladu s výzkumným zaměřením garantujícího pracoviště.</p> <p>Vybrané povinně volitelné předměty nebo jejich části jsou vyučovány odborníky z praxe.</p>
Forma studia	prezenční
Jazyk programu	český
Cíle programu	Studijní obor připravuje odborníky v oblasti informatiky. Absolvent získá znalosti vybraných matematických disciplín (algebra, matematická analýza, geometrie, pravděpodobnost a statistika), teoretických základů informatiky (formální jazyky, automaty a gramatiky, vyčíslitelnost a složitost), diskrétní matematiky, algoritmů, datových struktur, teorie grafů, programování a programovacích paradigmat (procedurální, funkcionální, objektové), struktur počítačů, počítačových sítí, operačních systémů, databázových a informačních systémů, softwarového inženýrství. Kromě toho získá absolvent rozsáhlé zkušenosti s realizací softwarových projektů.
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Studijní program je v souladu s posláním a strategickým záměrem UP. Program připravuje studenty k výkonu povolání programátora, softwarového analytika, databázového specialisty apod. (podrobnosti jsou uvedeny v části C. <i>Absolvent</i> ). Po těchto profesích je na trhu práce trvale vysoká poptávka.

Návaznost na národní a mezinárodní standardy programu:	Studijní program je kompatibilní s mezinárodními standardy vzdělávání v dané oblasti.
--	---

### B. Mezinárodní rozměr studijního programu

Předměty v cizím jazyce	-
Literatura v cizím jazyce	K předmětům je doporučována aktuální moderní literatura v oblasti informatiky v anglickém jazyce, která je hojně zastoupena ve fondu knihovny UP. Tato literatura je doplněna časopiseckými zdroji z volně dostupných i placených databází.
Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci	-
Mobility	V bakalářském programu jsou mobility umožněny prostřednictvím programů k tomu určených. Studenti se do nich zapojují podle svého zájmu.
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	Nadaní studenti mají možnost zapojit se do výzkumných aktivit.

### C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Absolventi mohou pokračovat v navazujícím magisterském studiu informatiky. Mohou také nastoupit do praxe, kde naleznou uplatnění jako programátoři, softwaroví analytici, databázoví specialisté nebo správci počítačových sítí a informačních systémů v soukromém nebo státním sektoru.
Rámcové uplatnění absolventa	Absolventi mohou nastoupit do praxe, kde naleznou uplatnění jako programátoři, softwaroví analytici, databázoví specialisté nebo správci počítačových sítí a informačních systémů v soukromém nebo státním sektoru.
Relevantní profese	Absolventi mohou nastoupit do praxe, kde naleznou uplatnění jako programátoři, softwaroví analytici, databázoví specialisté nebo správci počítačových sítí a informačních systémů v soukromém nebo státním sektoru.
Regulované povolání	-

### D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

Charakteristiky studijních předmětů	V programu jsou zařazeny předměty (vyučované formou přednášek, seminářů a cvičení) pokrývající vybrané matematické disciplíny (algebra, matematická analýza, geometrie, pravděpodobnost a statistika), teoretické základy informatiky (formální jazyky, automaty a gramatiky, vyčíslitelnost a složitost), diskrétní matematiku, algoritmy, datové struktury, teorii grafů, programování a programovací paradigma (procedurální, funkcionální, objektové), struktury počítačů, počítačové sítě, operační systémy, databázové a informační systémy, softwarové inženýrství.
-------------------------------------	--

Pravidla pro návaznost studijních předmětů	Předměty tvoří ucelený blok základních, na sebe navazujících tematických okruhů.
Pravidla pro vytváření studijních plánů	Vytváření studijních plánů se řídí pravidly kreditového systému a příslušnými normami UP a její přírodovědecké fakulty.
Tvůrčí činnost	V bakalářském studiu spočívá tvůrčí činnost zejména ve zpracování bakalářské práce. Některé práce mají výzkumný charakter a zabývají se tématem, které je v souladu s výzkumným zaměřením garantujícího pracoviště.

### E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	doc. Mgr. Jan Outrata, Ph.D.  Garant splňuje požadavky uvedené ve čl. 16 Směrnice rektora pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů.
Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu	Garanti základních teoretických předmětů profilujícího základu odborného bloku jsou především profesori a docenti.
Odborníci podílející se na výuce	Profesoři, docenti, odborní asistenti a asistenti PřF, dále pak externí vyučující.
Personální zajištění programu	Počet profesorů: 4; počet docentů: 5; ostatní akademičtí pracovníci s Ph.D.: 9.

### F. Metody výuky a hodnocení výsledků studia

Poměr přímé výuky a samostudia	Převládá přímá výuka s účastí studentů na přednáškách, seminářích a cvičeních. Samostudium zahrnuje domácí přípravu na semináře a cvičení a dále studium doporučené literatury.
Celkový počet kreditů	180
Hodnota 1 kreditu v hodinách odpovídající práci studenta	27 hodin práce studenta za 1 kredit (dle čl. 17 odst. 1 Směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů na UP).

### G. Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost akademických pracovníků	Akademičtí pracovníci pravidelně publikují v předních mezinárodních časopisech a sbornících mezinárodních konferencí zaměřených na informatiku. Tyto práce jsou hojně citovány v mezinárodním měřítku. Popisovaná tvůrčí činnost úzce souvisí s předmětem výuky.
Tvůrčí činnost studentů	Studenti se tvůrčí činnosti věnují v rámci své bakalářské práce. Dále se zapojují do projektů IGA studentské grantové soutěže či dalších výzkumných projektů garantujícího pracoviště.
Podíl akademických pracovníků – řešitelů,	Všichni akademičtí pracovníci s výjimkou lektorů se pravidelně zapojují jako řešitelé, spoluřešitelé nebo

spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti	spolupracovníci do výzkumných projektů.
---	---

#### H. Finanční, materiální a další zabezpečení programu

Finanční zabezpečení programu	Studijní program je financován převážně z dotačního zdroje MŠMT 11.
Materiální zabezpečení programu	Studijní program je materiálně zabezpečený v souladu s čl. 19 směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů. Garantující pracoviště disponuje několika moderními počítačovými učebnami.
Další zabezpečení programu	-

#### I. Studium v cizím jazyce

Dostupnost vnitřních předpisů a norem v anglickém jazyce	-
Dostupnost informací týkajících se studia v anglickém jazyce	-
Zajištění praxe v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	-
Kvalifikační práce a posudky v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	-
Zajištění komunikace týkající se studia v anglickém jazyce	-