

**Standard studijního programu
Informatika / Computer Science**

A. Specifika a obsah studijního programu:

Typ programu	doktorský
Oblast/oblasti vzdělávání	informatika
Základní tematické okruhy	Teorie informace, diskrétní matematika, kombinatorika a teorie grafů, matematická logika, programování, algoritmicizace, teorie algoritmů, teorie složitosti a teorie vyčíslitelnosti, paralelní a distribuované systémy, zpracování velkých dat a vytěžování znalostí z dat, umělá inteligence a strojové učení, softcomputing, databázové systémy a datové sklady, formální jazyky, gramatiky a automaty, programovací jazyky a paradigmaty, překladače a programovací technologie, informační systémy.
Kód programu	
Rozlišení programu	bez specializace
Profil studijního programu	akademický
Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí	Studenti během studia vykonávají pod vedením školitelů, později i samostatně, vědeckou práci. Dosažené výsledky publikují v mezinárodních časopisech a ve sbornících mezinárodních konferencí a přednášejí je na mezinárodních konferencích a vědeckých seminářích. Studenti se také podílejí na výuce vybraných předmětů v bakalářské a navazující magisterské etapě infromatických studijních programů. Podílejí se na řešení výzkumných grantů. Během studia absolvují stáž na zahraničním vědeckém pracovišti v délce alespoň 3 měsíců.
Forma studia	prezenční/kombinovaná
Jazyk programu	český/anglický
Cíle programu	Studijní obor připravuje vysoce kvalifikované odborníky v oblasti informatiky. Absolvent zná nejmodernější trendy v příslušných oblastech informatiky, na které se orientuje, má dobrý přehled v oblastech přilehlých. Je schopen náročné analytické, výzkumné a vývojové činnosti v oblastech své specializace. Je schopen publikovat originální výsledky na odborných fórech (konference, časopisy) a přednášet o nich v angličtině.
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Studijní program je v souladu s posláním a strategickým záměrem UP. Program připravuje studenty pro vysoce náročná pracovní místa v oblasti informatiky v soukromém i veřejném sektoru, popř. pro místa ve výzkumných institucích a na vysokých školách. Po absolventech studijního programu 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	<ul style="list-style-type: none">• Program uskutečňovaný v českém jazyce: PRF/PGS01 Vědecko-výzkumná stáž VCJ/PGSAJ Anglický jazyk pro doktorské studium• Program uskutečňovaný v anglickém jazyce: Všechny předměty jsou realizovány v angličtině.
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	Student se během minimálně tříměsíční stáže zapojí do vědecké práce na pracovišti, kde stáž probíhá. Studenti se dále podílejí na mezinárodní vědecké spolupráci svých školitelů, popř. přímo kolegů ze zahraničí.
Mobility	Každý student během studia absolvuje vědeckou stáž na zahraničním pracovišti v délce alespoň 3 měsíců. Studenti dále pravidelně navštěvují mezinárodní konference.
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	Mezinárodní spolupráce ve výzkumu je přirozenou součástí studia v doktorském programu. Studenti se podílí na výzkumu pod vedením školitelů a tento výzkum je často prováděn ve spolupráci se zahraničními partnery. Mezinárodní spolupráce probíhá i na povinné, alespoň tříměsíční vědecké stáži studenta na zahraničním pracovišti.

C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Absolvent je vysoce kvalifikovaným odborníkem v různých oblastech informatiky. Zná nejmodernější trendy v příslušných oblastech informatiky, na které se orientuje, má dobrý přehled v oblastech přílehlých. Je schopen náročné analytické, výzkumné a vývojové činnosti v oblastech své specializace. Je schopen publikovat originální výsledky na odborných fórech (konference, časopisy) a přednášet o nich v angličtině. Absolvent se může uplatnit jako výzkumný a vývojový pracovník na vysokých školách, ve výzkumných a vývojových oddělení velkých společností, jako vedoucí pracovník rozhodující o klíčových otázkách odborného směřování, popř. na dalších pozicích, které vyžadují vysoce kvalitní vzdělání, tvůrčí přístup a analytické schopnosti.
Rámcové uplatnění absolventa	Absolvent se může uplatnit jako výzkumný a vývojový pracovník na vysokých školách, ve výzkumných a vývojových oddělení velkých společností, jako vedoucí pracovník rozhodující o klíčových otázkách odborného směřování, popř. na dalších pozicích, které vyžadují vysoce kvalitní vzdělání, tvůrčí přístup a analytické schopnosti.
Relevantní profese	Absolvent se může uplatnit jako výzkumný a vývojový pracovník na vysokých školách, ve výzkumných a vývojových oddělení velkých společností, jako vedoucí pracovník

	rozhodující o klíčových otázkách odborného směřování, popř. na dalších pozicích, které vyžadují vysoce kvalitní vzdělání, tvůrčí přístup a analytické schopnosti.
Regulované povolání	-

D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

Charakteristiky studijních předmětů	V programu jsou zařazeny předměty společného základu pro všechny studenty doktorských programů na PřF UP (pokrývají management vědy a výzkumu, angličtinu), které jsou povinné, a odborné předměty, které jsou povinně volitelné. Odborné předměty pokrývají různé oblasti informatiky a studenti si je volí ve spolupráci se školitelem podle své oblasti výzkumu. Jedná se zejména o předměty pokrývající pokročilé partie vybraných základních oblastí informatiky a předměty pokrývající oblasti odpovídající oblastem výzkumu na garantujícím pracovišti: matematická logika a teorie modelů, algebraické struktury, teorie kategorií, vyčíslitelnost a složitost, algoritmy pro těžké problémy, teorie informace, databázové systémy, analýza dat, získávání znalostí z dat, fuzzy logika, soft computing.
Pravidla pro návaznost studijních předmětů	Návaznost předmětů studijního plánu studenta posuzuje jeho školitel, který se na tvorbě studijního plánu podílí, a oborová komise doktorského programu, která studijní plán schvaluje.
Pravidla pro vytváření studijních plánů	Vytváření studijních plánů se řídí pravidly kreditového systému a příslušnými normami UP a její přírodovědecké fakulty.
Tvůrčí činnost	Témata dizertačních prací jsou v souladu s tvůrčím zaměřením Přírodovědecké fakulty UP.

E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	prof. RNDr. Radim Bělohávek, DSc. 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 profesori a docenti. V oblastech odpovídajících garantovaným předmětům buď přímo vědecky pracují, nebo jejich vědecká práce s těmito oblastmi úzce souvisí.
Odborníci podílející se na výuce	Požadavkem je jmenování profesorem nebo docentem a vědecká činnost.
Personální zajištění programu	Počet profesorů: 11; počet docentů: 5.

F. Metody výuky a hodnocení výsledků studia

Poměr přímé výuky a samostudia	V doktorském programu převládá výuka formou konzultací a samostudia.
Celkový počet kreditů	240
Hodnota 1 kreditu v hodinách odpovídající práci studenta	

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 věnují vědecké činnosti. Ta je hlavní náplní jejich práce. Jsou zapojeni do řešení výzkumných projektů garantujícího pracoviště.
Podíl akademických pracovníků – řešitelů, spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti	Všichni akademičtí pracovníci se pravidelně zapojují jako řešitelé, spoluřešitelé nebo spolupracovníci do výzkumných projektů garantujícího pracoviště.

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	Vnitřní předpisy a normy jsou dostupné v anglickém jazyce na webových stránkách UP a PřF. https://www.upol.cz/en/university/official-notice-board/ http://old.prf.upol.cz/en/groups/practical-information/documents-and-guidelines/
Dostupnost informací týkajících se studia v anglickém jazyce	Informace o studiu jsou dostupné v anglickém jazyce na webových stránkách UP a PřF, všechny studijní plány a předměty jsou k dispozici v informačním systému IS/STAG v anglické verzi na Portálu UP.

	https://www.upol.cz/en/ http://old.prf.upol.cz/en https://stag.upol.cz/portal/studium/index.html?pc_lang=en
Zajištění praxe v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	V doktorském studijním programu je povinným předmětem zahraniční výzkumná stáž v trvání 3 měsíců, kde je anglický jazyk hlavním komunikačním jazykem.
Kvalifikační práce a posudky v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	Disertační práce a oponentní posudky jsou předkládány v anglickém jazyce.
Zajištění komunikace týkající se studia v anglickém jazyce	Veškerou potřebnou komunikaci lze vést v anglickém jazyce.