

## Standard studijního programu Geoinformatika a geografie

### A. Specifika a obsah studijního programu:

Typ programu	bakalářský
Oblast/oblasti vzdělávání	Vědy o Zemi
Základní tematické okruhy	Geoinformatika, Kartografie, Dálkový průzkum Země a fotogrammetrie, Geodézie, Geomatika, Fyzická geografie, Geomorfologie, Sociální a ekonomická geografie, Regionální a politická geografie
Kód programu	B1301 Geografie, 1302R009 Geoinformatika a geografie
Rozlišení programu	bez specializace
Profil studijního programu	akademický
Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí	Studijní program je těsně propojen s vědeckou činností v laboratořích Katedry geoinformatiky PřF UP (GIS lab, DPZ lab, eye-tracking lab, Laboratoř 3D tisku, mapovna). Studijní program obsahuje odbornou praxi ve veřejném nebo komerčním sektoru v trvání 4 týdnů.
Forma studia	prezenční
Jazyk programu	český
Cíle programu	Studenti jsou vedeni k samostatné realizaci operativní, dokumentační a zčásti i výzkumné a vývojové činnosti, včetně řešení běžných geografických úkolů s využitím geoinformačních technologií. Během studia student získá potřebné teoretické poznatky a dovednosti z dílčích geoinformačních, fyzickogeografických a socioekonomických disciplín. Studenti jsou připravováni pro vysoce kvalitní tvorbu tematických map v knižním i webovém nasazení. Prakticky se seznámí s nejrozšířenějšími moderními programovými produkty GIS. Student si dále osvojí znalosti programování, počítačových sítí, databázových a informačních systémů. Kromě toho získá zkušenost s realizací softwarového projektu. Student se naučí obsluhovat specializovaná zařízení (drony, kamery, 3D tiskárny, senzory aj.). V průběhu studia je studentovi umožněno pracovat na výzkumných projektech pracoviště, zapojit se do zakázek pro veřejnou správu a komerční sektor a absolvovat část studia na zahraniční univerzitě.
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Geoinformatika je moderní, dynamicky se rozvíjející ICT oblast, která má úzkou vazbu na vědecké a výzkumné aktivity pracoviště. Studijní program má úzkou vazbu na praxi a je atraktivní pro uchazeče o studium v oblasti vzdělávání Vědy o Zemi.
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	KGI / GI Geoinformatics KGI / GINEW New issues of geosciences KGI/ DAPRZ Dálkový průzkum Země KGI/KART1 Kartografie 1 KGI/GEOIN Geoinformatika
Literatura v cizím jazyce	Ke všem předmětům studijního programu je doporučována aktuální moderní literatura v anglickém jazyce, která je dostupná v knižním fondu Knihovny UP. Literatura je doplněna elektronickými časopiseckými tituly z volně dostupných i placených bibliografických databází.
Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci	V bakalářském studiu se nevyžaduje.
Mobility	V bakalářském programu jsou zahraniční mobility nabízeny, ale nejsou vyžadovány.
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	V bakalářském studijním programu se do výzkumu zapojují pouze nadaní studenti.

## C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Absolvent bakalářského studijního oboru Geoinformatika a geografie je kvalitním odborníkem pro výkon na pracovních pozicích ve veřejné správě i komerčním sektoru obsahující zpracování prostorových dat (map, databází, registrů, snímků apod.). Absolvent disponuje hlubokými odbornými znalostmi a dovednostmi s geoinformačními technologiemi (GIS, DPZ, digitální kartografie, geostatistika aj.) a obecnými vlastnostmi vyžadovanými pro vysoce profesionální práci (spolehlivost, důslednost, práce v týmu, schopnost samostatně řešit problémy a doučit se nové poznatky). Absolvent umí velmi dobře prezentovat své znalosti a postoje v ústním projevu a při prezentaci před publikem, a to v češtině i angličtině.
Rámcové uplatnění absolventa	V rámci přímé prostupnosti se předpokládá především pokračování v navazujícím magisterském programu. V případě uplatnění po bakalářském studiu je absolvent připraven pro sběr prostorových dat v terénu, digitalizaci a tvorbu tematických map a provádění prostorových analýz.
Relevantní profese	Odborný pracovník ve výzkumných ústavech AV ČR nebo pracovník oddělení výzkumu a vývoje v podnicích a firmách.
Regulované povolání	Není.

## D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

Charakteristiky studijních předmětů	Přednášky, semináře a praktická cvičení předmětů základního kurzu geoinformatiky, kartografie a geografie patří mezi základní teoretické předměty. Student bude vybaven znalostmi o prostorových jevech v krajině, kvantitativních a kvalitativních metodách studia krajiny, kartografických
-------------------------------------	--

	vyjadřovacích přístupech a programátorských konceptech. Pozornost je věnována i metodám modelování a simulace prostorových jevů v krajině. Student je obeznámen s prostorovými a atributovými složkami popisu objektů a procesů. Student se formou projektové výuky v rámci povinně volitelných předmětů seznamuje s vybranými geoinformatickými metodami reprezentace prostorových jevů a moderními přístrojovými technikami pro jejich modelování. Student získává přehled o základních aplikacích geoinformatiky, zejména v geografii a dalších geovědách.
Pravidla pro návaznost studijních předmětů	Typická provázanost je v základních kurzech geoinformatiky i geografie, které procházejí celým bakalářským studiem. Některé předměty teoretického základu jsou rozděleny na dvě části po jednom semestru. Další provázanost je provedena podmiňováním předmětů.
Pravidla pro vytváření studijních plánů	Studijní program je jednooborový a respektuje standardy přijaté na UP.
Tvůrčí činnost	V bakalářském studiu je tvůrčí činností míněno zpracování bakalářské práce v souladu s výzkumným zaměřením garantujícího pracoviště.

### E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	Doc. RNDr. Vilém Pechanec – splňuje všechna kritéria garanta studijního programu.
Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu	Garanty základních teoretických předmětů profilujícího základu programu jsou převážně profesori a docenti habilitovaní v oboru Geoinformatika, Tvorba a ochrana krajiny, Systémové inženýrství a informatika.
Odborníci podílející se na výuce	Do výuky jsou zapojováni pedagogové, kteří dosahují významných vědeckých výsledků s výstupy do praxe.
Personální zajištění programu	prof. 1, doc. 3, ostatní s Ph.D. 9, z toho předměty teoretického základu prof. 1, doc. 3, ostatní s Ph.D. 3

### 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

### G. Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost akademických pracovníků	Akademičtí pracovníci zapojení do výuky mají kvalifikaci profesorů a docentů na základě výstupů v publikacích s IF a dostatečným h-indexem. Jejich tvůrčí činnost se zaměřuje na geoinformatiku, kartografii a geografii.
Tvůrčí činnost studentů	Studenti se soustavně věnují tvůrčí činnosti v rámci tématu své bakalářské práce. Dále mohou být zapojeni do projektů IGA studentské grantové soutěže či dalších výzkumných projektů garantujícího pracoviště.
Podíl akademických pracovníků – řešitelů, spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti	Prakticky každý akademický pracovník (vyjma pozice lektora) je zapojený jako řešitel, spoluřešitel nebo člen řešitelského týmu alespoň do jednoho výzkumného projektu.

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

Finanční zabezpečení programu	Studijní program je majoritně financován z dotačního zdroje MŠMT 11.
	Studijní program je financován z příspěvku MŠMT.
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 výukovými laboratořemi s moderním přístrojovým vybavením.
Další zabezpečení programu	Kromě výukových laboratoří mohou studenti částečně využívat vědecké laboratoře garantujícího pracoviště.

### 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	