

Geoinformatik

Geoinformatik pořizuje, spravuje a zpracovává prostorová data, vytváří a spravuje prostorové databáze, řeší a programuje prostorové úlohy, vytváří služby nad prostorovými daty, modeluje prostorové jevy a navrhuje a upravuje aplikace geografických informačních systémů a aplikace geoinformačních technologií v různých oblastech pro potřeby veřejné správy, ochrany, správy a využívání zdrojů, dopravy a logistiky, správy dopravní a technické infrastruktury a bezpečnosti.

Odborný směr: Stavebnictví a zeměměřictví
Odborný podsměr: geodézie a kartografie
Kvalifikační úroveň: Magisterský studijní program
Alternativní názvy: Specialista pro vizualizaci dat, Správce geodat a jejich metadat, Datový analytik (specialista), GIS analytik
Regulovaná jednotka práce: Ne

Pracovní činnosti

- Navrhování postupů sběru prostorových dat a získávání prostorových informací.
- Navrhování metod pořizování prostorových dat a prostorových informací.
- Navrhování a realizace postupů zpracovávání prostorových dat.
- Navrhování tvorby prostorových databází a způsobů jejich kontroly.
- Předzpracování, úpravy a klasifikace dat dálkového průzkumu Země včetně využívání bezpilotních letadel.
- Sběr, ukládání, editace a transformace prostorových dat.
- Digitalizace objektů a jevů na zemském povrchu.
- Modelování prostorových úloh.
- Programování prostorových úloh.
- Prostorové analýzy dat.
- Navrhování a úpravy aplikací geoinformačních technologií
- Navrhování webových prostorových služeb a jejich realizace.
- Tvorba kartografických výstupů a vizualizací.
- Příprava a vedení projektů aplikací geoinformačních technologií.

CZ-ISCO

- 21650 - Kartografové a zeměměřiči
- 2165 - Kartografové a zeměměřiči

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Kartografové a zeměměřiči (CZ-ISCO 2165)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Ústecký kraj	45 940 Kč	54 729 Kč	84 252 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO	Medián za ČR celkem		
		Mzdová sféra	Platová sféra
2165	Kartografové a zeměměřiči	53 460 Kč	40 340 Kč

Pracovní podmínky

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky

ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 1. *Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)*
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. *Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)*
Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. *Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)*
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. *Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)*
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

Kvalifikace k výkonu povolání

Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.2	Geografie-geoinformatika	1301T006
KKOVTypeEnum.2	Geografie - aplikovaná geoinformatika	1301T018
KKOVTypeEnum.2	Geoinformatika	3602T002
KKOVTypeEnum.2	Geografické informační systémy	3602T001
KKOVTypeEnum.2	Geografická kartografie a geoinformatika	1302T002
KKOVTypeEnum.2	Kartografie a geoinformatika	1302T006
KKOVTypeEnum.2	Geoinformatika	1302T010

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru geografie	1301T
KKOVTypeEnum.2	Geografie a kartografie	1301T007
KKOVTypeEnum.2	Aplikovaná geografie	1301T022
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru geomatika	3602T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru kartografie	1302T

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
g15.D.0001	Sběr a pořizování geografických dat	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j15.D.2008	Zpracování dat v geografickém informačním systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7002	Používání SQL	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7120	Navrhování databází	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
g15.D.6012	Provádění síťových analýz v geografickém informačním systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
g15.D.6013	Provádění analýz povrchů v geografickém informačním systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
g15.D.1045	Modelování a simulace objektů, jevů a procesů v geografickém informačním systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7119	Navrhování a správa prostorových databází, migrace a transformace prostorových dat	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7118	Navrhování a tvorba geoinformačních aplikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21.D.7117	Navrhování a tvorba geowebových služeb	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.6323	Požizování dat bezpilotními letadly a jejich zpracovávání	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
j15.D.2012	Korekce a zvýrazňování dat z dálkového průzkumu Země	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j15.D.2013	Provádění řízené a neřízené klasifikace dat z dálkového průzkumu Země	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7116	Navrhování a tvorba 2D, 3D a dynamické geovizualizace	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21.D.7115	3D modelování prostředí	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
g15.D.4044	Měřické a výpočetní práce s využitím globálního navigačního satelitního systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7114	Navrhování a tvorba tematických map	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j15._.0000	geografie	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g15._.0009	geografické informační systémy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0006	práce s prostorovými databázemi	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0013	práce s databázemi	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g15._.0001	kartografie	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0063	bezpilotní technika	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g15._.0012	postupy práce s leteckými snímky	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g15._.0014	metody a postupy zpracování geografických dat	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g15._.0016	metody a postupy pořizování prostorových dat	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0015	webové prostředí	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g15._.0017	postupy práce s družicovými snímky	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0009	programování a scriptování	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
j11._.0031	matematické modelování	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
j12._.0023	metody prostorové statistiky	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
i41._.0098	související právní předpisy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	4
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	4
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	4
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	3
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.5	Netiketa	3
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.3	Autorská práva a licence	3
4.1	Ochrana zařízení	3
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	3
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	2
4.4	Ochrana životního prostředí	3
5.1	Řešení technických problémů	3

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	2
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
1.2	Kompetence k flexibilitě	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	4
2.2	Kompetence ke kooperaci	4
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	2
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	3
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	3
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	4
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	5
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	4
4.3	Kompetence k podnikavosti	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Stavy po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Chronická onemocnění jater
- Závažné poruchy krve tvorby a krvácivé stavy
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Duševní poruchy a poruchy chování

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.