



MUNI

GIS VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ VIII

Profesní vzdělávání podzim 2024

Petr Kubíček

kubicek@geogr.muni.cz

**Laboratory on Geoinformatics and Cartography (LGC)
Institute of Geography
Masaryk University
Czech Republic**

Zadání cvičení VII.

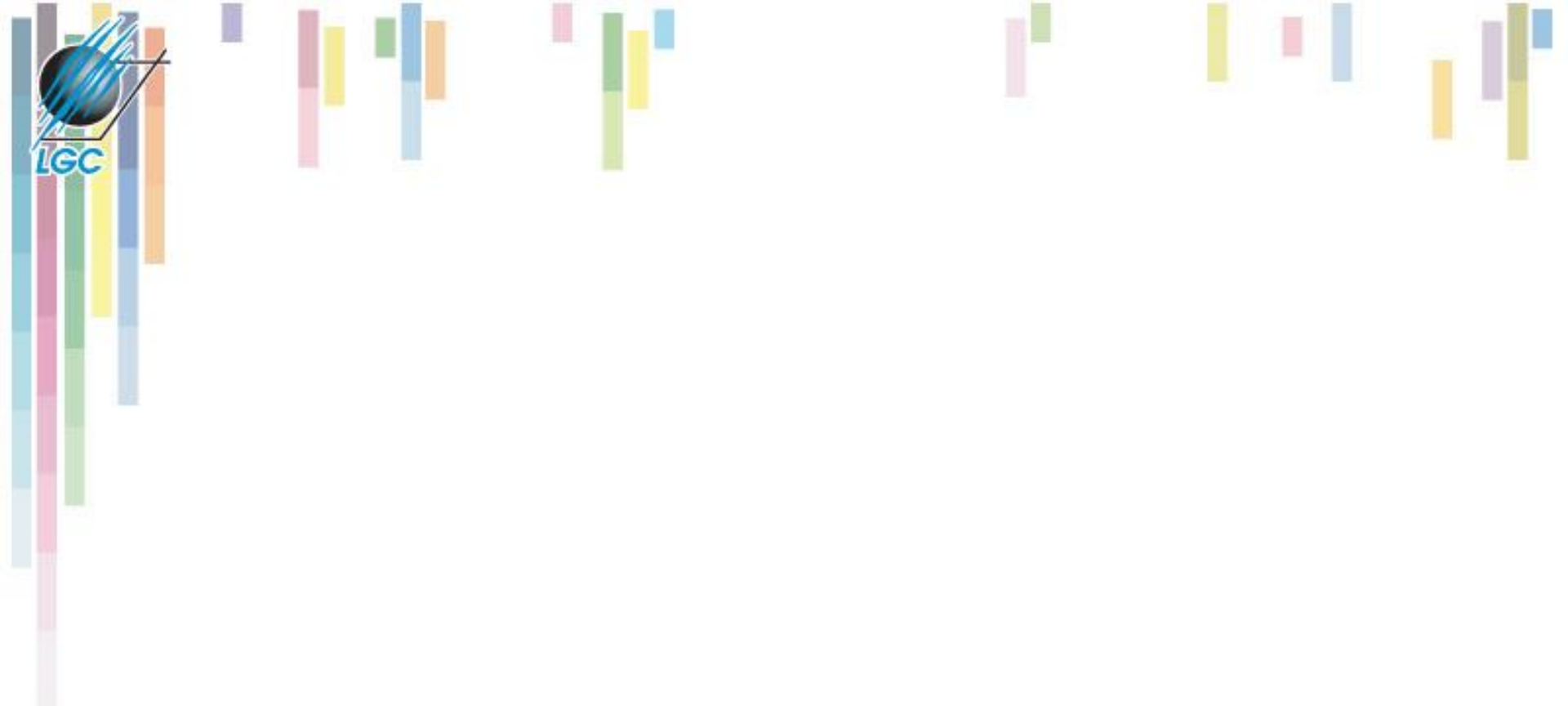
- Analyzujte portál Digitální technické mapy (<https://www.dtmcr.cz/>) a zhodnoťte jeho srozumitelnost a přínosy pro občana-stavebníka a veřejnou správu.
- 15 – 20 minut + diskuze.
- Vedení – Markéta Novosádová, Michaela Podborská





Jak kategorizovat požadavky aneb Decrypting the MoSCoW Analysis

- **MoSCoW ??**



PROFESNÍ VZDĚLÁVÁNÍ V GI

V ČEM SE ČESKU DAŘÍ:

- relativně nízká míra zadluženosti,
- slabší ohrožení chudobou,
- relativně nízká nezaměstnanost,
- poměrně nízká nezaměstnanost mladých do třiceti let.

CO UPLATNITELNOST ABSOLVENTŮ OHROŽUJE:

- neperspektivní studijní obory,
- nekvalitní školy,
- úpadek učňovských oborů,
- chybí instituce pro transfer vědy do praxe.

Motivace ?

CO PRŮMYSLU: SCHOPNOST ČESKA STOJÍ NĚKTERÝCH ABSOLVENTECH

Ve republice je mladý člověk, roste počet vysokoškoláků, kteří řeší některé z největších problémů tuzemských firem je nedostatek technicky kvalifikované pracovní síly. Svazu průmyslu a dopravy ČR Jaroslava Hanáka je proto důležité upozornit na tyto problémy, aby reflektovalo potřeby trhu. TEXT: LUDĚK VOKÁČ

ve vysokých školách, u kterých bývá úroveň vzdělání na nejvyšší úrovni. Sříděnská vzdělávací politika Pedagogické fakulty UK ukazuje, že je u nás řada fakult, které dlouhodobě míra nezaměstnanosti absolventů jen velmi nízká. Ohromná nenasycenost trhu je po absolventech technických oborů, zejména specialistech či strojních inženýrech. Na druhou stranu mnoho soukromých nebo regionálních firem s velkým podílem humanitních oborů je dlouhodobě míru nezaměstnanosti absolventů až okolo 20 procent.

Je to na vytváření cest ke vzdělávání lépe odpovídajícímu potřebám trhu práce. Jaroslava Hanáka apeluje: „Hrozí, že v horizontu deseti let skončí poslední vysoce technicky kvalifikovaní absolventi.“

DĚLANÍ ZAMĚSTNANCI V ČESKU JEDNÁ Z NEJVĚTŠÍM PROBLÉMŮ KLADEM FIREM

na a zručná generace techniků všech profesních struktur.“ Jeho výtky se týkají zejména úrovně vzdělání, především učňovských oborů, kde situaci považuje za tragickou a volá po zavedení takzvaného duálního systému vzdělávání, který je znám z Německa. Podle Hanáka je důležité, aby stát začal využívat predikci kvalifikačních požadavků trhu práce, oborově optimálně střední školy podle uplatnitelnosti a byl by to například kariérový rád. Financování VŠ by se mělo zčásti vycházet z vládních rozpočtových prostředků, aby se prosadil návrh zákona o vysokých školách.

„Kvalifikovaným a řádně připraveným absolventům pak bude možné konkurenceschopnost České republiky zvyšovat. Vzdělávací instituce jsou největším pokladem našich firem, a proto bych chtěl svůj projev Hanák. ■



V ČEM SE ČESKU DAŘÍ:

- relativně nízká míra zadluženosti,
- slabší ohrožení chudobou,
- relativně nízká nezaměstnanost,
- poměrně nízká nezaměstnanost mladých do třiceti let.

CO UPLATNITELNOST ABSOLVENTŮ OHROŽUJE:

- neperspektivní studijní obory,
- nekvalitní školy,
- úpadek učňovských oborů,
- chybí instituce pro transfer vědy do praxe.

Celoživotní učení

- **Počáteční vzdělávání** + další vzdělávání
- **Formální vzdělávání** – školy, klasický stupeň vzdělání – certifikace, titul.
- **Neformální vzdělávání** – organizované školení, kurzy, přednášky - rekvalifikace, profesní kurzy.
- **Informální** – neorganizované, sebevzdělávání – role elektronických médií.
- dle zákona č. 312/2002 Sb. (o úřednících územních samosprávných celků) se rozlišuje *vstupní vzdělávání, průběžné vzdělávání a přípravu a ověření zvláštní odborné způsobilosti.*
- Další vzdělávání – propojení s praxí.



Terciární vzdělávání v oblasti GIS/T

- **studijní plány různorodé a odrážejí různý základ a zaměření jednotlivých garantujících pracovišť;**
- **inovace výuky, náročnost vybavení;**
- **terminologie, učebnice;**
- **nízká nabídka kombinovaného a distančního studia (např. pro NMgr. pouze VŠB-TU Ostrava a ZČU v Plzni).**



Neformální vzdělávání

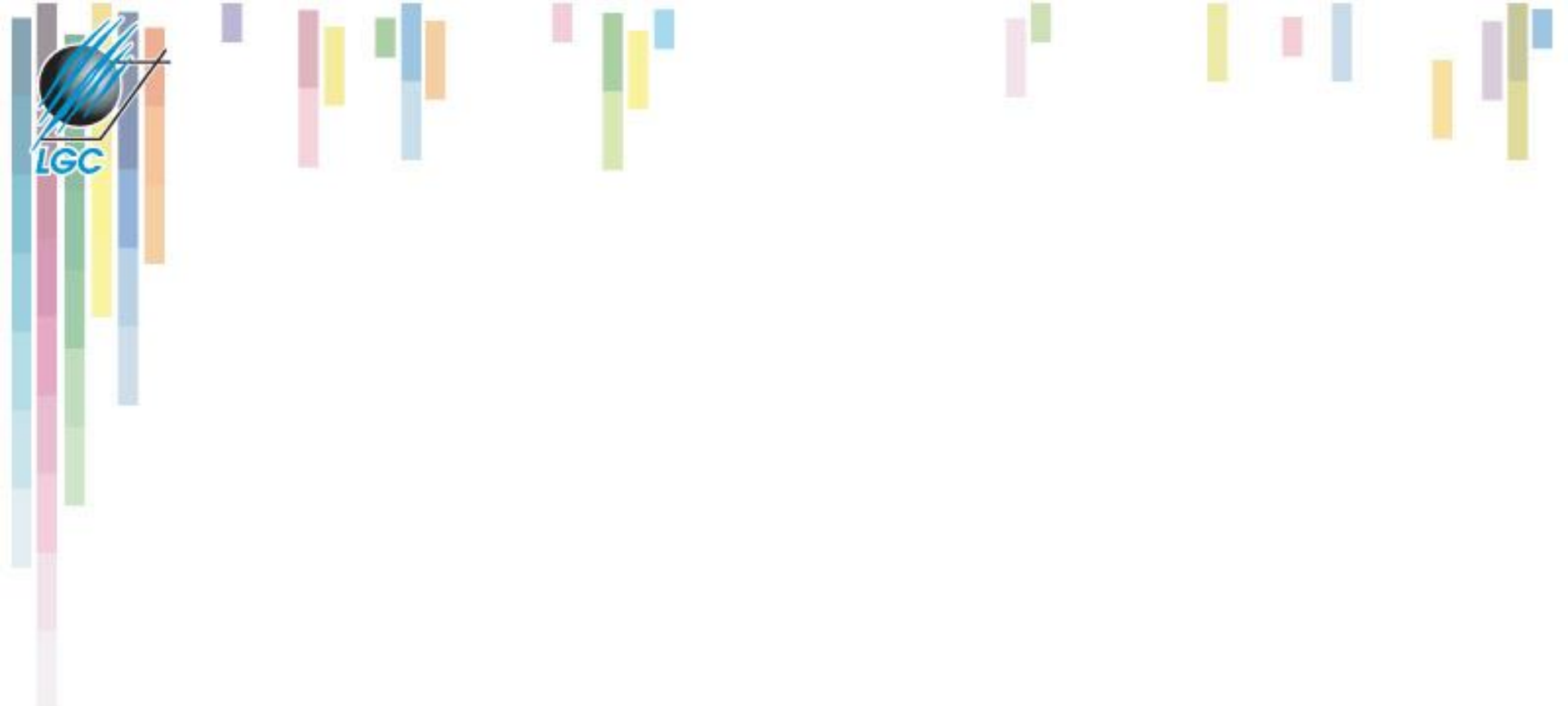
- **Kurzy a školení – problémy:**
 - nekontroluje se úroveň výstupních znalostí (vyjma certifikačních kurzů);
 - fenomén „placených“ kurzů;
 - akreditované vzdělávání u nás není aktivně vyžadováno a není konkurenční výhodou, formalismus;
 - jak zvýšit jejich kvalitu?
- **Přednášky – informovanost**
- **Konference, semináře**

Informální učení

- **Slabá úroveň sebevzdělávání v ČR (každý 5. člověk)**
- **Četba odborných periodik a odborných publikací**
- **Knihovny**
- **Popularizačně-vzdělávací aktivity**
- **Web**
- **Diskusní fóra, blogy – např. Konference katastru nemovitostí**
- **Profesní organizace**
- **Sociální sítě**

Obecné nedostatky

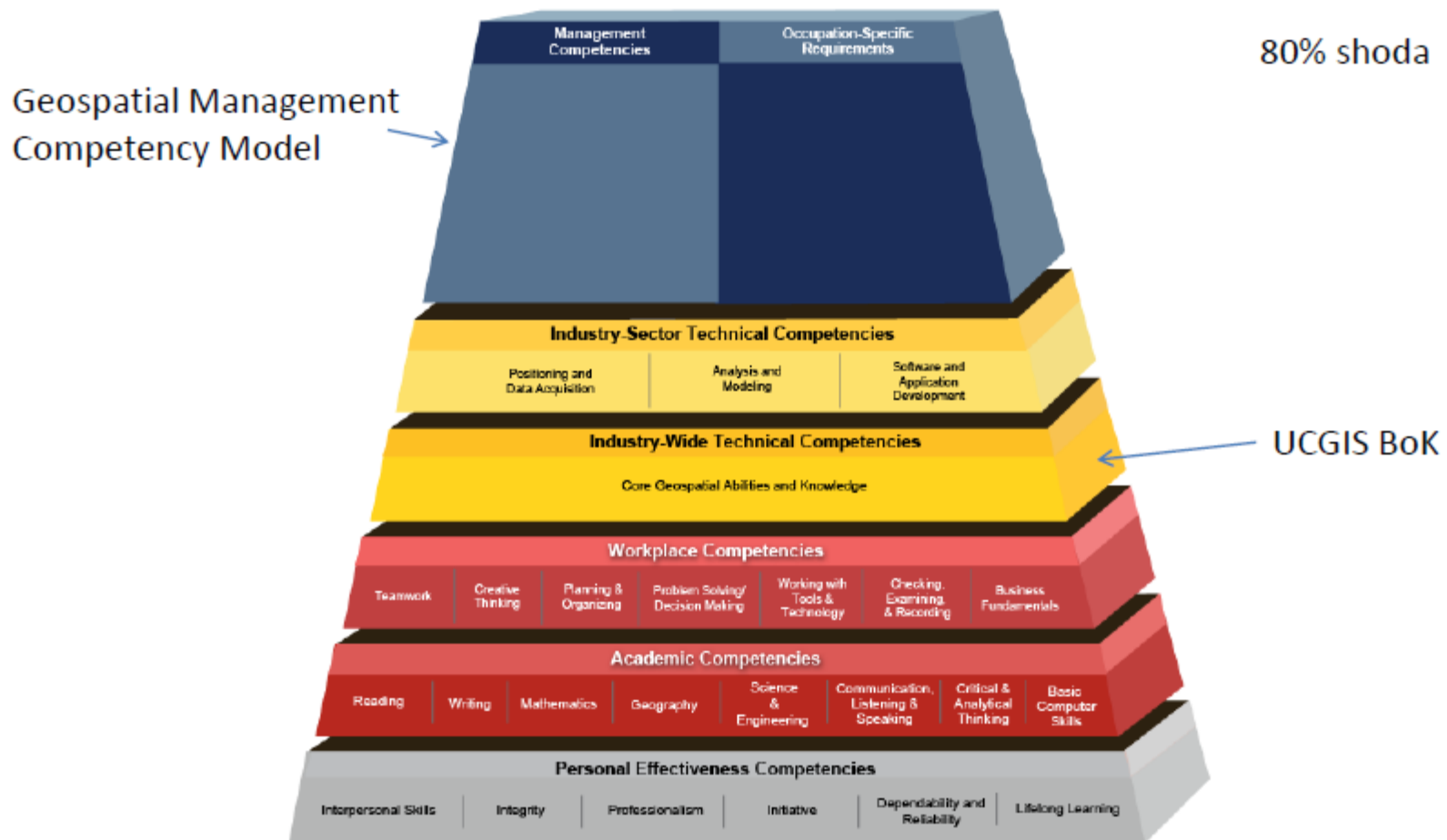
- nedostatečné rozvinutí **systemu** dalšího vzdělávání.
- slabé **dovednosti** absolventů škol - soft skills a jazyky.
- znalost **angličtiny** dokonce slabší než v ostatních nových členských zemích EU-10.
- využívání **internetu** ke komunikaci, k vyhledávání a zpracovávání informací u Čechů zhruba o třetinu nižší.
- nedostatek **technicky** zaměřených pracovníků (HK ČR).
- zaostávání v účasti na kurzech v rámci **neformálního vzdělávání** + výrazně nižší počet strávených hodin.



SITUACE VE SVĚTĚ – PROFESNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

GEOSPATIAL TECHNOLOGY COMPETENCY MODEL

- GTCM se snaží identifikovat plné spektrum schopností potřebných k profesionální práci. Proto zahrnují 29 obecných obchodních, technických, analytických a interpersonálních schopností, které jsou nezávislé na GIS doméně.





Competencies:

- Personal
- Academic
- Workplace

Workplace Competencies

Teamwork

Creative Thinking

Planning & Organizing

Problem Solving/ Decision Making

Working with Tools & Technology

Checking, Examining, & Recording

Business Fundamentals

Academic Competencies

Reading

Writing

Mathematics

Geography

Science & Engineering

Communication, Listening & Speaking

Critical & Analytical Thinking

Basic Computer Skills

Personal Effectiveness Competencies

Interpersonal Skills

Integrity

Professionalism

Initiative

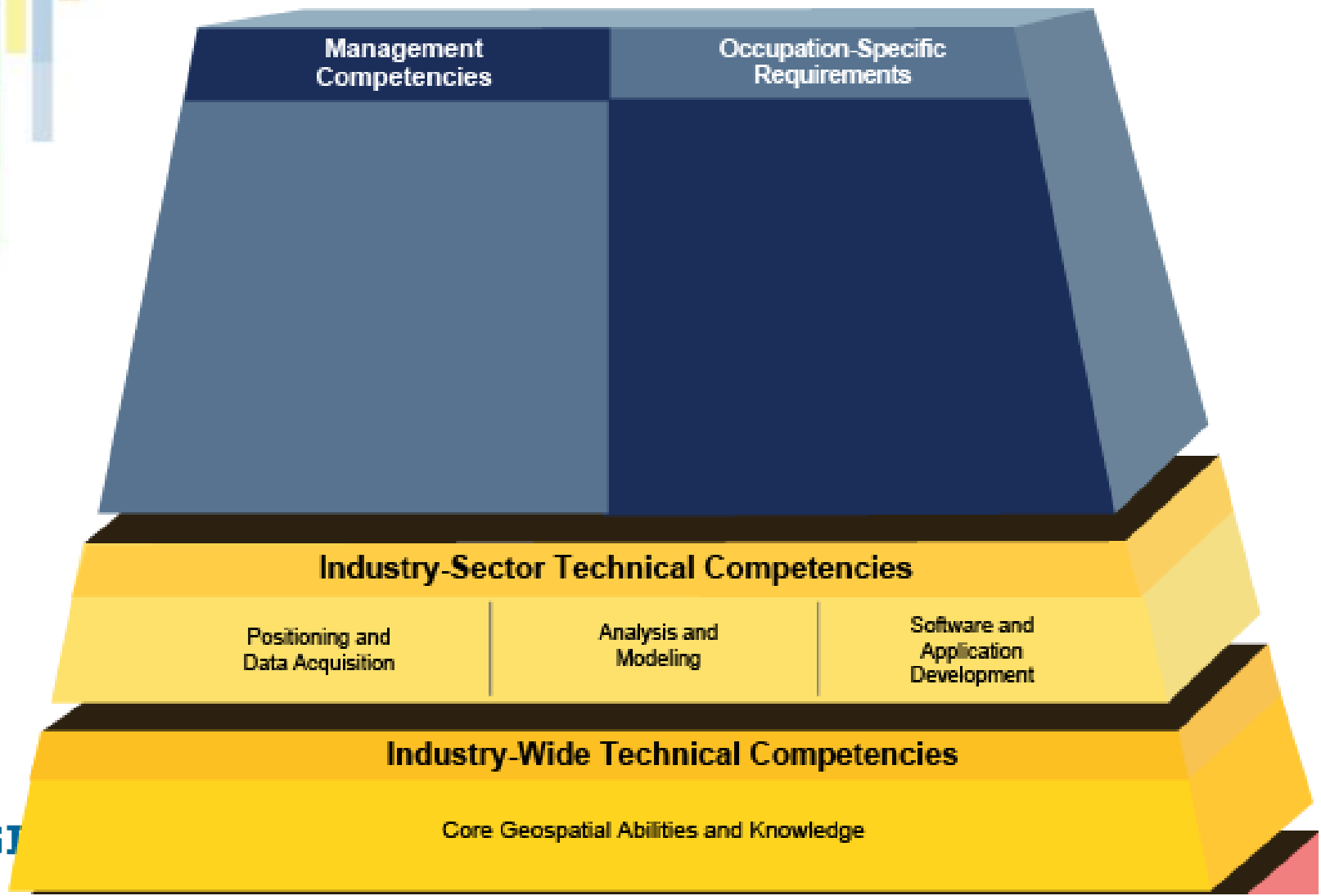
Dependability and Reliability

Lifelong Learning

GIS ve veřejné správě



Competencies: Industry wide Industry sector Management





Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge

Edited by David DiBiase, Michael DeMers, Ann Johnson, Karen Kemp, Ann Taylor Luck, Brandon Plewe, and Elizabeth Wentz

UNIVERSITY CONSORTIUM FOR GEOGRAPHIC INFORMATION SCIENCE

Analytical Methods

AM1 Academic and analytical origins

- 1-1 Academic foundations
- 1-2 Analytical approaches

AM2 Query operations and query languages

- 2-1 Set theory
- 2-2 Structured Query Language (SQL) and attribute queries
- 2-3 Spatial queries

AM3 Geometric measures

- 3-1 Distances and lengths
- 3-2 Direction
- 3-3 Shape
- 3-4 Area
- 3-5 Proximity and distance decay
- 3-6 Adjacency and connectivity

AM4 Basic analytical operations

- 4-1 Buffers
- 4-2 Overlay
- 4-3 Neighborhoods
- 4-4 Map algebra

AM5 Basic analytical methods

- 5-1 Point pattern analysis
- 5-2 Kernels and density estimation
- 5-3 Spatial cluster analysis
- 5-4 Spatial interaction
- 5-5 Analyzing multidimensional attributes
- 5-6 Cartographic modeling
- 5-7 Multi-criteria evaluation
- 5-8 Spatial process models

AM6 Analysis of surfaces

- 6-1 Calculating surface derivatives
- 6-2 Interpolation of surfaces
- 6-3 Surface features
- 6-4 Intervisibility
- 6-5 Friction surfaces

AM7 Spatial statistics

- 7-1 Graphical methods
- 7-2 Stochastic processes
- 7-3 The spatial weights matrix
- 7-4 Global measures of spatial association
- 7-5 Local measures of spatial association
- 7-6 Outliers
- 7-7 Bayesian methods

AM8 Geostatistics

- 8-1 Spatial sampling for statistical analysis
- 8-2 Principles of semi-variogram construction
- 8-3 Semi-variogram modeling
- 8-4 Principles of kriging
- 8-5 Kriging variants

AM9 Spatial regression and econometrics

- 9-1 Principles of spatial econometrics
- 9-2 Spatial autoregressive models
- 9-3 Spatial filtering
- 9-4 Spatial expansion and Geographically Weighted Regression (GWR)

AM10 Data Mining

- 10-1 Problems of large spatial databases
- 10-2 Data mining approaches
- 10-3 Knowledge discovery
- 10-4 Pattern recognition and matching

AM11 Network analysis

- 11-1 Networks defined
- 11-2 Graph theoretic (descriptive) measures
- 11-3 Least-cost (shortest) path
- 11-4 Flow modeling
- 11-5 The Classic Transportation Problem
- 11-6 Other classic network problems
- 11-7 Accessibility Modeling

AM12 Optimization and location-allocation modeling

- 12-1 Operations research modeling and location modeling principles
- 12-2 Linear programming
- 12-3 Integer programming
- 12-4 Location-allocation modeling and p-median problems

Conceptual Foundations

CF1 Philosophical foundations

- 1-1 Metaphysics and ontology
- 1-2 Epistemology
- 1-3 Philosophical perspectives

CF2 Cognitive and social foundations

- 2-1 Perception and cognition of geographic phenomena
- 2-2 From concepts to data
- 2-3 Geography as a foundation for GIS

CF4 Elements of geographic information

- 4-1 Discrete entities
- 4-2 Events and processes
- 4-3 Fields in space and time
- 4-4 Integrated models

CF5 Relationships

- 5-1 Categories
- 5-2 Mereology: structural relationships
- 5-3 Genealogical relationships: lineage, p

Cartography and Visualization

CV1 History and trends

- 1-1 History of cartography
- 1-2 Technological transformations

CV2 Data considerations

- 2-1 Source materials for mapping
- 2-2 Data abstraction: classification, selection, and generalization
- 2-3 Projections as a map design issue

CV3 Principles of map design

- 3-1 Map design fundamentals
- 3-2 Basic concepts of symbolization
- 3-3 Color for cartography and visualization
- 3-4 Typography for cartography and visualization

CV4 Graphic representation techniques

- 4-1 Basic thematic mapping methods
- 4-2 Multivariate displays
- 4-3 Dynamic and interactive displays
- 4-4 Representing terrain
- 4-5 Web mapping and visualizations
- 4-6 Virtual and immersive environments
- 4-7 Spatialization
- 4-8 Visualization of temporal geographic data
- 4-9 Visualization of uncertainty

CV5 Map production

- 5-1 Computational issues
- 5-2 Map production
- 5-3 Map reproduction

CV6 Map use and evaluation

- 6-1 The power of maps
- 6-2 Map reading
- 6-3 Map interpretation
- 6-4 Map analysis
- 6-5 Evaluation and testing
- 6-6 Impact of uncertainty

Design Aspects

DA1 The scope of GIS&T system design

- 1-1 Using models to represent information and processes
- 1-2 Components of models: data, structures, procedures
- 1-3 The scope of GIS&T applications
- 1-4 The scope of GIS&T design
- 1-5 The process of GIS&T design

DA2 Project definition

- 2-1 Problem definition
- 2-2 Planning for design
- 2-3 Application/user assessment
- 2-4 Requirements analysis
- 2-5 Social, political, and cultural issues

DA3 Resource planning

- 3-1 Feasibility analysis
- 3-2 Software systems
- 3-3 Data costs
- 3-4 Labor and management
- 3-5 Capital: facilities and equipment
- 3-6 Funding

DA4 Database design

- 4-1 Modeling tools
- 4-2 Conceptual models
- 4-3 Logical models
- 4-4 Physical models

DA5 Analysis design

- 5-1 Recognizing analytical components
- 5-2 Identifying and designing analytical procedures
- 5-3 Coupling scientific models with GIS
- 5-4 Formalizing a procedure design

DA6 Application design

- 6-1 Workflow analysis and design
- 6-2 User interfaces
- 6-3 Development environments for geospatial applications
- 6-4 Computer-Aided Software Engineering (CASE) tools

DA7 System implementation

- 7-1 Implementation planning
- 7-2 Implementation tasks
- 7-3 System testing
- 7-4 System deployment

Data Modeling

DM1 Basic storage and retrieval structures

- 1-1 Basic data structures
- 1-2 Data retrieval strategies

DM4 Vector and object data models

- 4-1 Geometric primitives
- 4-2 The spaghetti model
- 4-3 The topological model

Profesionální certifikace v GIS/T v USA

- **Certifikační program URISA** (Urban and Regional Information Systems Association) od 2004, certifikační institut GIS (www.gisci.org).
- žádné testy, sebecertifikace založená na bodech vypočtených z dosaženého vzdělání, profesionální zkušenosti a přínosu pro obor
- **Min. kritéria:**
 - **bakalářský titul s absolvováním kurzu (kurzů) GIS (nebo ekvivalentní),**
 - **čtyři roky práce s GIS aplikací nebo pořizování geodat (nebo ekvivalent) a**
 - **roční aktivní členství v profesionální GIS asociaci.**
- každý úspěšný žadatel musí podepsat **etická pravidla.**

SITUACE V ČR – MOŽNOSTI A NEDOSTATKY PROFESNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Formální vzdělávání v oblasti GIS/T

Tab. 3 Přehled vysokých škol, kde jsou v současnosti akreditovány studijní obory geodézie, kartografie, geoinformatika a geomatika na úrovni bakalářského či magisterského stupně (databáze Akreditační komise, červen 2013)

Vysoká škola a fakulta	Studijní program	Studijní obor	Stupeň studia (+ kombinovaná forma)	Počet absolventů*
ČVUT v Praze, Fakulta stavební	Geodézie a kartografie	Geodézie a kartografie	Bc	
		Geodézie, kartografie a geoinformatika	Bc	
		Geoinformatika	Bc	
		Geodézie a kartografie	NMgr	
		Geoinformatika	NMgr	
		Geodézie a kartografie	PhD (+k)	
MENDELU v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta	Aplikovaná geoinformatika		PhD (+k)	
MU v Brně, Přírodovědecká fakulta	Aplikovaná geografie	Aplikovaná geografie a geoinformatika	Bc	
	Geografie	Kartografie, geoinformatika a dálkový průzkum Země	PhD (+k)	
	Geografie a kartografie	Geografická kartografie a geoinformatika	Bc	
		Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání	Bc	
		Geografická kartografie a geoinformatika	NMgr	
		Učitelství geografie a kartografie pro střední školy (dvouoborové)	NMgr	
	OU v Ostravě, Přírodovědecká fakulta	Geografie	Kartografie a geoinformatika	Bc



Národní kvalifikační rámec tercierního vzdělávání – Q ram

- Kvalifikace = ***prokázané a formálně potvrzené výstupů z učení.***
- Součástí Národní soustavy kvalifikaci jsou tak všechny bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy podle zákona o vysokých školách, jakož i akreditované vzdělávací programy vyšších odborných škol.
- **39 oblastí vzdělávání.** Pro každou z nich je podle společné systematiky **sestaven popis - Vědy o Zemi.**

PÁTEŘNÍ OBORY


- Vědy o Zemi zahrnují široké spektrum oborů, z nichž k nejvýznamnějším patří geologie (zahrnující podobory tektonika, strukturní geologie, petrologie, stratigrafie, paleontologie, mineralogie, ložisková geologie), **fyzická geografie, geomorfologie, pedologie, hydrogeologie a hydrologie**, geofyzika, geochemie, environmentální geologie, inženýrská geologie a geodézie.
- Zcela chybí sociální geografie, kartografie, geoinformatika!!
- **Důsledky – akreditace, získávání dotačních titulů, poptávka po absolventech, „přežití oboru“.**
- **Změněno na popud ČGS, CAGI a dalších.**
GIS ve veřejné správě



Kahoot!



CO NA TO TRH PRÁCE??



Národní soustava povolání (NSP) prostřednictvím Sektorových rad monitoruje a eviduje **požadavky** na výkon jednotlivých povolání na **trhu práce**.

Vzniká tak **otevřená databáze povolání**, která reálně odráží situaci na trhu práce.

Společně s **Národní soustavou kvalifikací** (NSK) přinese důležité informace o kvalifikačních požadavcích, které se následně promítnou do všech úrovní vzdělávání.





ODBORNÉ SMĚRY

KATEGORIE CZ-ISCO

SEKTOROVÉ RADY

STATISTIKA

BANKOVNICTVÍ, POJIŠŤOVNICTVÍ A DALŠÍ
FINANČNÍ SL...

BEZPEČNOST PRÁCE, OCHRANA MAJETKU A
OSOB

ČINNOST ZÁJMOVÝCH, POLITICKÝCH,
CÍRKEVNÍCH A JIN...

DOPRAVA A LOGISTIKA

DŘEVAŘSKÁ VÝROBA

EKONOMIKA, ADMINISTRATIVA,
PERSONALISTIKA, SPRÁV...

ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

ELEKTROTECHNIKA

ENERGETIKA

HORNICKÁ ČINNOST A ČINNOSTI
PROVÁDĚNÉ HORNICKÝM ...

HUTNICTVÍ, SLÉVÁRENSTVÍ A KOVÁRENSTVÍ

CHEMIE

INFORMAČNÍ SLUŽBY, PUBLICISTIKA

MANAGEMENT

NÁBYTKÁŘSTVÍ

OBCHOD, MARKETING A REKLAMA

OZBROJENÉ SLOŽKY

POHOSTINSTVÍ, GASTRONOMIE, CESTOVNÍ
RUCH

POLYGRAFIE

POŠTOVNÍ A DORUČOVATELSKÉ SLUŽBY

POTRAVINÁŘSTVÍ A KRMIVÁŘSTVÍ

POŽÁRNÍ OCHRANA

PRÁVO

PSYCHOLOGIE A SOCIOLOGIE

SKLÁŘSKÁ, KERAMICKÁ VÝROBA

SLUŽBY PROVOZNÍ A OSOBNÍ

SOCIÁLNÍ PÉČE

SPORT

STÁTNÍ SPRÁVA

STAVEBNICTVÍ

STROJÍRENSTVÍ

TEXTILNÍ A ODĚVNÍ VÝROBA

UMĚLECKÁ ŘEMESLA

UMĚNÍ A KULTURA

ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÍ CELKY

VĚDA A VÝZKUM

VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

VÝCHOVA A VZDĚLÁVÁNÍ

VÝROBA A ZPRACOVÁNÍ PAPÍRU

ZDRAVOTNICTVÍ A FARMACIE

ZEMĚDĚLSTVÍ A VETERINÁRNÍ PÉČE

ZEMĚMĚŘICTVÍ

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

NEZAŘAZENÁ POVOLÁNÍ



[ZPĚT NA DOMOVSKOU STRÁNKU](#)

ZEMĚMĚŘICTVÍ

Zobrazení

- Rozšířeně
- Základní - abecední
- Pouze povolání
- Pouze typové pozice

Kvalifikační úroveň

- všechny
- 7
- 6
- 4
- 1

Oblast

- Nezáleží na odborném podsměru
- bez podoboru

Kvalifikační úroveň NSP 7

2

Zeměměřič specialista

- Geodet specialista
- Geograf specialista
- Kartograf specialista

Kvalifikační úroveň NSP 6

2

Samostatný zeměměřič

- Samostatný geodet
- Samostatný geograf
- Samostatný kartograf

Kvalifikační úroveň NSP 4

2

Zeměměřič

- Geodet
- Geograf
- Kartograf

Kvalifikační úroveň NSP 1

2



[ZPĚT NA DOMOVSKOU STRÁNKU](#)

[ZPĚT NA ODBORNÝ SMĚR](#)

[ZPĚT NA KATEGORII CZ-ISCO](#)

[ZPĚT NA SEKTOROVOU RADU](#)

Karta typové pozice

CZ-ISCO a mzdy

Příklady prací

Pracovní podmínky

Kvalifikační požadavky:

Příprava a certifikáty

Měkké kompetence

Obecné dovednosti

Odborné znalosti a dovednosti

Zdravotní podmínky

Garance

Průvodce světem povolání

Volná místa



TISK



ULOŽIT JAKO



PŘÍPOMÍNKY

KARTOGRAF SPECIALISTA

Odborný směr: ZEMĚMĚŘICTVÍ



[Podrobné identifikační údaje](#)

Kartograf specialista koordinuje a zajišťuje tvorbu koncepcí v oblasti kartografických děl, vytváří dlouhodobé programy rozvoje s ohledem na meziresortní i mezinárodní spolupráci.

Pracovní činnosti

- Činnost odpovědného nebo technického redaktora při zpracování autorských originálů nejsložitějších map.
- Správa automatizovaných systémů kartografie s celostátním významem.
- Kontrolní činnost v oblasti záměrů a stanovování cílů rozvoje kartografické tvorby.
- Vedení příslušné dokumentace.
- Komplexní metodická činnost při usměrňování a koordinaci složitých kartografických výkonů.
- Rozpracování a realizace koncepčních, metodických a technologických materiálů ve všech fázích procesu tvorby, obnovy a vydávání státních mapových děl.
- Spolupráce na vývoji technologií automatizované tvorby nejsložitějších tiskových podkladů pro kartografickou polygrafii.
- Projektování, usměrňování a recenze složitých a rozsáhlých kartografických děl a bází dat.
- Spolupráce na zajišťování výstavby a vývoje automatizovaných kartografických systémů celostátního i mezinárodního významu.
- Vytváření koncepcí, principů a zásad vývoje státního mapového díla a jeho jednotlivých komponent.
- Koordinace uplatňování zásad mezinárodní standardizace ve státním mapovém díle.
- Udělování souhlasu k tisku (imprimatur) a souhlasu k rozšiřování státních mapových děl.
- Koordinace a řízení činností v oblasti kartografie.



[ZPĚT NA DOMOVSKOU STRÁNKU](#)

Upřesnit hledání

geoinformatik

- Kód, název, alternativní názvy
- Charakteristika
- Činnosti
- Příklad práce
- CZ-ISCO

Vyhledat

NALEZENÉ JEDNOTKY PRÁCE

? Nebyla nalezena žádná jednotka práce.

🚩 Zelená vlaječka označuje pozice, které již byly projednané a schválené sektorovou radou.



[ZPĚT NA DOMOVSKOU STRÁNKU](#)

[ZPĚT NA ODBORNÝ SMĚR](#)

[ZPĚT NA KATEGORII CZ-ISCO](#)

[ZPĚT NA SEKTOROVOU RADU](#)

Karta typové pozice

CZ-ISCO a mzdy

Příklady prací

Pracovní podmínky

Kvalifikační požadavky:

Příprava a certifikáty

Měkké kompetence

Obecné dovednosti

Odborné znalosti a dovednosti

Zdravotní podmínky

Garance

Průvodce světem povolání

Volná místa



TISK



ULOŽIT JAKO



PŘIPOMÍNKY

GEOGRAF SPECIALISTA

Garance

Informace o koordinátorovi

Název organizace	Koordinační rada
Kontaktní osoba	Bohumil Mužík, Ing.


Informace o garanci

Garantující subjekt	Sektorová rada pro stavebnictví
Kontaktní osoba	Tomáš Majtner, Bc.
E-mail	info@nsp.cz

Další povolání a typové pozice zajišťované tímto garantem

[Architekt](#) | [Architekt a urbanista](#) | [Autorizovaný inspektor](#) | [Betonář](#) | [Dlaždič](#) | [Geodet](#) | [Geodet specialista](#) | [Geograf](#) | [Kartograf](#) | [Kartograf specialista](#) | [Montér ocelových konstrukcí](#) | [Montér výplní stavebních otvorů](#) | [Montér zateplovacích systémů](#) | [Montér zdících systémů](#) | [Omitkář](#) | [Pomocný pracovník v zeměměřičství](#) | [Samostatný geodet](#) | [Samostatný geograf](#) | [Samostatný kartograf](#) | [Samostatný stavební technik](#) | [Samostatný stavební technik investic a engineeringu](#) | [Samostatný stavební technik kontroly řízení kvality](#) | [Samostatný stavební technik projektant](#) | [Samostatný stavební technik přípravy výroby a investic](#) | [Samostatný stavební technik technolog](#) | [Samostatný stavební technik výroby stavebních hmot a výrobků](#) | [Samostatný zeměměřič](#) | [Správce majetku a budov](#) | [Stavební dělník](#) | [Stavební inženýr](#) | [Stavební inženýr pracovník kontroly a řízení kvality](#) | [Stavební inženýr projektant](#) | [Stavební inženýr přípravy výroby a investic](#) | [Stavební inženýr realizace investic a engineeringu](#) | [Stavební inženýr stavbyvedoucí](#) | [Stavební inženýr technolog](#) | [Stavební inženýr výroby stavebních hmot a výrobků](#) | [Stavební montážník](#) | [Stavební technik](#) | [Stavební technik kontrolor kvality](#) | [Stavební technik mistr](#) | [Stavební technik pro environment](#) | [Stavební technik projektant](#) | [Stavební technik provozní dispečer](#) | [Stavební technik přípravy a realizace investic a engineeringu](#) | [Stavební technik technolog](#) | [Stavební technik výroby stavebních hmot a výrobků](#) | [Stavební technik zkušebnictví](#) | [Stavební zámečník](#)

Odborný směr: STAVEBNICTVÍ A ZEMĚMĚŘICTVÍ

 Podrobné identifikační údaje

POVOLÁNÍ KÓD NSP: - ID: 25512 POSLEDNÍ AKTUALIZACE: 10.SRPNA 2012
BYLO PROJEDNÁNO A SCHVÁLENO SEKTOROVOU RADOU 

Kvalifikační úroveň:	Kvalifikační úroveň NSP 7
Garance:	Sektorová rada pro stavebnictví
Alternativní názvy:	Geographer Specialist

Geograf specialista zajišťuje koncepční, tvůrčí a koordinační činnosti v oblasti zpracování geografických dat, vytváří dlouhodobé programy rozvoje geografických informačních systémů s ohledem na meziprofesní a mezinárodní spolupráci.

Pracovní činnosti

Komplexní metodická činnost při usměřování a koordinaci geografických výkonů.

Koordinace a usměřování geografické tvorby ve státních mapových dílech a bázích dat.

Koncepční a standardizační činnosti v oblasti zpracování geografických dat.

Metodické řízení a koordinace činností podřízených pracovníků a ostatních zaměstnanců v oblasti zpracování geografických dat.

Vedení příslušné dokumentace.

Kontrola stanovování a naplňování cílů v rozvoji geografických informačních systémů.

Provádění nejnáročnějších a nestandardních analýz dat geografických informačních systémů pro kartografickou tvorbu, statistiku, plánování, apod.

Zabezpečování rozvoje automatizovaných systémů a informačních technologií.

Kvalifikační požadavky

Odborná příprava a certifikáty

[> zobrazit podrobnosti](#)

Nejvhodnější přípravu pro tuto pozici poskytuje **magisterský studijní program v oboru geografie**. Jinou alternativu představuje magisterský studijní program v oboru kartografie a magisterský studijní program v oboru geodézie a kartografie.

Další informace o povolání

K této jednotce práce nejsou připojeny žádné nižší jednotky práce

Měkké kompetence

[> zobrazit podrobnosti](#)

Efektivní komunikace

Kooperace (spolupráce)

Kreativita

Flexibilita

Uspokojování zákaznických potřeb

Výkonnost

Samostatnost

Řešení problémů

Plánování a organizování práce

Celoživotní učení

Aktivní přístup

Zvládání zátěže

Objevování a orientace v informacích

Vedení lidí (leadership)

Ovlivňování ostatních

Obecné dovednosti

[> zobrazit podrobnosti](#)

Počítačová způsobilost

Způsobilost k řízení osobního automobilu

Numerická způsobilost

Ekonomické povědomí

Právní povědomí

Jazyková způsobilost v češtině

Jazyková způsobilost v angličtině

Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce



Vzdělávání a GISTR (GeoInfoStrategie)

- Klíčová témata pro dosažení cílového stavu - **5.3.9.**
Lidské zdroje, vzdělávání, výzkum, vývoj a inovace.
- V oblasti **lidských zdrojů** je potřebné podporovat osobní a odborný rozvoj pracovníků v oboru = analýza + vymezení pracovních pozic + popis specializace dovedností a úrovně dovedností v systému Klasifikace zaměstnání.
- V oblasti **vzdělávání** je potřebné vybudovat komplexní vzdělávací infrastrukturu v oblasti prostorových informací v ČR = akreditované další vzdělávání, eLearning pro VS + řízená a kontrolovaná akreditace + role VŠ (VS+SŠ) + zahraniční kurikula + zaměření na praxi (app).

Vzdělávání a GISTR (GeoInfoStrategie)

- Je potřebné podpořit **VaVaI** v této oblasti s cílem řešit praktické otázky a výzvy spojené s implementací a rozvojem NIPI s výrazným celospolečenským dopadem = návaznost na strategie (2020) + podpora a zajištění financování (ESIF) + aplikovaný výzkum (TACR – BETA).



Základní údaje	
ID	O45
Název opatření	Zpracování analýzy situace lidských zdrojů v oblasti prostorových informací na trhu práce a jejich využití
Popis opatření	
Klíčová témata	
Specifické cíle	
Cíle opatření	
Odpovědný subjekt	
Spolupracující subjekty	
Cílová skupina	
Čas začátku	
Termín dokončení	
Vazby na ostatní opatření	
Vstupy	
Výstupy	
Indikátory splnění	
Ekonomická náročnost	
Náročnost na nefinanční zdroje	
Způsob a zdroje financování	
Rizika	
Dopady nečinnosti	
Poznámky	
Stav schvalování	



Detail 045

Cíle opatření	Je potřebné identifikovat okruhy pracovníků, dovednosti a kvalifikační požadavky na ně kladené. Cílem je správně identifikovat a klasifikovat jednotlivé typy pracovníků (resp. pracovní pozice), popsat požadavky, správně vyhodnotit současný stav a očekávanou projekci do budoucna. Analýza by měla vytvořit podmínky pro pravidelný monitoring situace na trhu práce v oblasti prostorových informací. Výsledky analýzy a příslušná doporučení ve formě podnětů budou předány Koordinační radě sektorových rad.
Subjekty	
Odpovědný subjekt	MV
Spolupracující subjekty	MPSV, vzdělávací instituce, CAGI, zaměstnavatelé, sektorové rady
Cílová skupina	Personalisté, HR, vzdělávací instituce
Časová vazba	
Čas začátku	1/2016
Termín dokončení	12/2016
Souvislosti	
Vazby na ostatní opatření	Monitoring uživatelských potřeb pro rozvoj služeb VS
Vstupy	
Výstupy	Zpráva, podněty pro sektorové rady.
Indikátory splnění	Vytvořená zpráva, nejméně 20% návratnost dotazníků, nejméně 20 interview s personalisty u zaměstnavatelů a personálních agentur. Podněty předané sektorovým radám.

Výhled - GISTR 2020+



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



**Vzdělaná
společnost**

Identifikace expertních profesí
+
doplnění do katalogu povolání
+
systematizovaná místa ve VS

Podmínky pro absolventy
práce ve veřejné správě

Profesní růst
akademických pracovníků

Rozšíření výuky
geoinformatiky na
vysokých školách

Geoinformatika na ZŠ a SŠ
RVP + vzdělávání pedagogů

Rozšíření výuky na
fakultách vzdělávajících
pedagogy



Stav 2022 – meziresortní jednání

- **MV – MŠMT – MPSV – MPO**
- **Inovace povolání v oblasti geoinformatiky a návrh regulovaných povolání a činností.**
- **Geoinformatika na VŠ**
- **Geoinformatiky na ZŠ a SŠ:**
 - Na úrovni **digitálních kompetencí**
 - Na úrovni **vzdělávacích oblastí:**
 - Zeměpis
 - Informatika
 - Jiné předměty/ vzdělávací oblasti.
 - **Výuka GIS/ výuka s pomocí GIS**

Zadání cvičení VIII.

- Analyzujte dva vybrané geoportály ORP a zhodnoťte jejich přínos pro občana pomocí vybraných heuristik.
- 15 – 20 minut + diskuze.
- Vedení – Šimon Riják, Martina Žáčiková

