

## Course description

<b>Course abbreviation:</b>	KGM/TGI	<b>Page:</b>	1 / 4
<b>Course name:</b>	Technology of GIS Creation		
<b>Academic Year:</b>	2023/2024	<b>Printed:</b>	03.06.2024 09:33

<b>Department/Unit /</b>	KGM / TGI			<b>Academic Year</b>	2023/2024
<b>Title</b>	Technology of GIS Creation			<b>Type of completion</b>	Exam
<b>Accredited/Credits</b>	Yes, 6 Cred.			<b>Type of completion</b>	Combined
<b>Number of hours</b>	Lecture 3 [Hours/Week] Seminar 2 [Hours/Week]			<b>Course credit prior to</b>	YES
<b>Occ/max</b>	Status A	Status B	Status C	<b>Counted into average</b>	YES
<b>Summer semester</b>	0 / -	0 / -	0 / -	<b>Min. (B+C) students</b>	1
<b>Winter semester</b>	1 / -	8 / -	0 / -	<b>Repeated registration</b>	NO
<b>Timetable</b>	Yes			<b>Semester taught</b>	Winter semester
<b>Language of instruction</b>	Czech			<b>Internship duration</b>	0
<b>Optional course</b>	Yes			<b>Ev. sc. – cred.</b>	S N
<b>Evaluation scale</b>	1 2 3 4				
<b>No. of hours of on-premise</b>					
<b>Auto acc. of credit</b>	Yes in the case of a previous evaluation 4 nebo nic.				
<b>Periodicity</b>	K				
<b>Substituted course</b>	KMA/TGI				
<b>Preclusive courses</b>	N/A				
<b>Prerequisite courses</b>	N/A				
<b>Informally recommended courses</b>	N/A				
<b>Courses depending on this Course</b>	KIV/ISSZ, KIV/TIS				

### Course objectives:

Target of the subject is to get acquaintance students with following topics:

GIS tools for creation of localization component of GIS ? parcel data model and other models

derived from it. Creation of a digital map (list of coordinates, cartometric digitalization, vectorization of raster image). Land information systems (ISKN, LIS, MIS). Security of information systems.

### Requirements on student

### Content

Process of the cadastral map creation.

Contemporary coverage of the Czech Republic with various types of cadastral map.

New interchange format of information system of real estate (ISKN).

Register of territorial identification of addresses and real estate (RÚIAN).

Creation of information system for a small municipality.

National geoinformation infrastructure.

## Fields of study

## Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** Ing. Karel Jedlička, Ph.D. (100%)
- **Lecturer:** Ing. Karel Jedlička, Ph.D. (100%)
- **Tutorial lecturer:** Doc. Ing. Karel Janečka, Ph.D. (100%), Ing. et Ing. Jan Rucký (100%)

## Literature

- **Basic:** Informační systém katastru nemovitostí - ISKN - [http://www.cuzk.cz/Dokument.aspx?PRARESKOD=10&MENUID=10283&AKCE=DOC:10-Jednotný standard územně plánovací dokumentace \(MMR\) -](http://www.cuzk.cz/Dokument.aspx?PRARESKOD=10&MENUID=10283&AKCE=DOC:10-Jednotný standard územně plánovací dokumentace (MMR) -)
- **Basic:** <https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/stanoviska-a-metodiky/stanoviska-odboru-uzemniho-planovani-mmr/2-uzemne-planovaci-dokumentace-a-jejich-zmeny/jednotny-standard-uzemne-planovaci-dokumentace> >
- **Basic:** Metoda tvorby DKM v lokalitách sáhového měřítka. Příloha návodu pro zpracování digitální katastrální mapy a pro vedení digitálních forem katastrálních map (Čada, V) - <http://home.zcu.cz/~cada/www-kma/download/dkm.pdf> >
- **Basic:** Výměnný formát RUIAN (VFR) (ČÚZK) - [https://www.cuzk.cz/ruian/Poskytovani-udaju-ISUI-RUIAN-VDP/Vymenny-format-RUIAN-\(VFR\).aspx](https://www.cuzk.cz/ruian/Poskytovani-udaju-ISUI-RUIAN-VDP/Vymenny-format-RUIAN-(VFR).aspx) >
- **Basic:** Výměnný formát VF ISKN (ČÚZK) - <https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KN/Vymenny-format-KN/Vymenny-format-NVF.aspx> >
- **Recommended:** Návod ČÚZK pro práci s katastrem nemovitostí (ČÚZK) - <https://www.cuzk.cz/Predpisy/Resortni-predpisy-a-opatreni/Navody-CUZK.aspx> >
- **Recommended:** Rucký, J., Jedlička, K. *Tvorba interaktivního územního plánu a jeho zpřístupnění vhodnou metodou.* Plzeň, 2021.
- **Recommended:** *Zákon č. 256/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální zákon) v aktuálním znění; vyhláška č. 357/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška) v aktuálním znění.*
- **Recommended:** *Zákon č. 256/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění změn provedených zákony č. 86/2015 Sb., č. 139/2015 Sb., č. 318/2015 Sb., č. 106/2016 Sb., č. 298/2016 Sb., č. 183/2017, č. 225/2017 Sb. a č. 481/2020 Sb. Vyhláška č. 357/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška), ve znění vyhlášky č. 87/2017 Sb. a vyhlášky č. 301/2019 Sb..*

## Time requirements

## All forms of study

Activities	Time requirements for activity [h]
Graduate study programme term essay (40-50)	50
Preparation for an examination (30-60)	50
Contact hours	65
<b>Total:</b>	<b>165</b>

## assessment methods

## Knowledge - knowledge achieved by taking this course are verified by the following means:

- Seminar work
- Written exam
- Practical exam
- Oral exam

## Skills - skills achieved by taking this course are verified by the following means:

- Seminar work
- Skills demonstration during practicum

Practical exam

Oral exam

**Competences - competence achieved by taking this course are verified by the following means:**

Seminar work

Written exam

Practical exam

Oral exam

#### prerequisite

**Knowledge - students are expected to possess the following knowledge before the course commences to finish it successfully:**

vysvětlit základy GIS

vysvětlit základy databází

**Skills - students are expected to possess the following skills before the course commences to finish it successfully:**

uživatelsky pracovat s GIS

vytvořit databázovou strukturu

naplnit databázi daty

**Competences - students are expected to possess the following competences before the course commences to finish it successfully:**

N/A

N/A

N/A

N/A

#### teaching methods

**Knowledge - the following training methods are used to achieve the required knowledge:**

Lecture with visual aids

Interactive lecture

Task-based study method

Multimedia supported teaching

**Skills - the following training methods are used to achieve the required skills:**

Practicum

Skills demonstration

Task-based study method

Cooperative instruction

**Competences - the following training methods are used to achieve the required competences:**

Interactive lecture

Practicum

Textual studies

Cooperative instruction

#### learning outcomes

**Knowledge - knowledge resulting from the course:**

vysvětlit postup tvorby katastrálních map

rozlišit informační bohatost různých datových zdrojů poskytovaných veřejnou správou

popsat proces zavádění eGovernmentu v České republice

definovat rozdíly mezi územním plánem a územně analytickými podklady

**Skills - skills resulting from the course:**

importovat data z výměnného formátu katastru nemovitostí do geodatabáze

importovat data z registru územní identifikace adres a nemovitostí do geodatabáze

vytvořit datovou strukturu územního plánu podle metodiky MINIS

vizualizovat územní plán podle metodiky MINIS

#### Competences - competences resulting from the course:

N/A

N/A

N/A

N/A

#### Course is included in study programmes:

Study Programme	Type of	Form of	Branch	Stage	St. plan v.	Year	Block	Status	R.year	R.
Civil Engineering	Bachelor	Full-time	Land-use Planning	1	2017	2023	Povinné předměty	A	3	ZS
Civil Engineering	Bachelor	Full-time	Land-use Planning	1	2020	2023	Povinné předměty	A	3	ZS
Computer Science and Engineering	Postgraduate Master	Full-time	Information Systems	1	2018	2023	Specializační povinné předměty	A	1	ZS
Geomatics	Postgraduate Master	Full-time	Geoinformatika	1	2023 akr	2023	Povinné předměty - specializace	A	1	ZS
Geomatics	Postgraduate Master	Full-time	Zeměměřictví a katastr nemovitostí	1	2023 akr	2023	Povinné předměty - specializace	A	1	ZS
Geomatics	Postgraduate Master	Full-time	Geomatics	1	2020	2023	Povinné předměty specializační	A	1	ZS
Geomatics	Postgraduate Master	Full-time	Geomatics	1	2020	2023	Povinné předměty specializační	A	1	ZS
Computer Science and Engineering	Postgraduate Master	Full-time	Medical Informatics	1	2020	2023	Povinně volitelné předměty - skupina 1	B	2	ZS
Computer Science and Engineering	Postgraduate Master	Full-time	Medical Informatics	1	2020	2023	Povinně volitelné předměty - skupina 2	B	2	ZS
Softwarové a informační systémy	Postgraduate Master	Full-time	Softwarové a informační systémy	1	2022 akr	2023	Profilující základ	B	1	ZS