



Témata zkoušky Technické odborné předměty profilová část maturitní zkoušky			
Obor vzdělávání	Ekologie a životní prostředí		16-01-M/01
Forma zkoušky	ústní zkouška před maturitní komisí	Rok konání zkoušky	2026
	Téma		
1.	Geodézie (úloha a rozdělení geodézie, historie geodézie, tvar a rozměry zemského tělesa, kartografická zobrazení, jednotky používané v geodézii)		
2.	Body (bodová pole a sítě (polohové, výškové), stabilizace a signalizace měřických bodů, souřadnicové a výškové systémy, směrník (popis výpočtu), polygonové pořady (dělení))		
3.	Zjišťování výměr (pojmy pozemek, parcela). Srážka mapy (co to je).		
4.	Měření úhlů (úhly vertikální a horizontální, teodolit a jeho popis, příprava stroje na stanovisku, chyby při měření)		
5.	Měření délek (přímé, nepřímé)		
6.	Měření výšek (přímé, nepřímé)		
7.	Vytyčování, metody zaměřování pozemků (přesnost vytyčení, pomůcky k zajištění bodů,... metody zaměřování pozemků), Tachymetrie (princip a použití metody)		
8.	Fotogrammetrie (co to je, dělení fotogrammetrie...)		
9.	GNSS Uved' polohové systémy – GPS, Galileo, GLONASS, jejich využití, segmenty a technickou specifikaci.		
10.	Katastr nemovitostí Historie KN, KN jako informační systém, vznik, předmět a obsah KN, katastrální operát, zásady vedení katastru, zápisy do KN (vklad, záznam, poznámka), katastrální mapa.		
11.	Geografické Informační Systémy Definice GIS, vztahy GIS a ostatních oborů, komponenty, historie GIS, geodata. Mapové objekty.		
12.	Datové sady Zdroje dat. Typy dat (shp, kml, atd.). Vektorová a rastrová reprezentace.		
13.	SW vybavení – komerční ArcGIS – charakteristika a rozdělení softwaru, moduly, funkcionalita, verze, atd. Případně popiš jiný komerční SW.		
14.	SW vybavení – volně dostupné QGIS – charakteristika a rozdělení softwaru, moduly, funkcionalita, verze, atd. Případně popiš jiný volně dostupný SW.		
15.	Mapa Zásady tvorby map. Rozdělení map. Obsah mapy. Kompozice mapy, rozdělení kompozičních prvků, pojem plán a mapa, polohopis, výškopis a popis mapy, mapové značky, katastrální mapa.		
16.	Mapové zobrazení Zobrazení podle konstrukční osy. Zobrazení podle zkreslení. Zobrazení podle zobrazovací plochy. Popiš jednoduché, obecné a geodetické kartografická zobrazení.		

17.	Veřejná správa ČR Definice pojmů státní správa a samospráva. Geoinfostrategie. Směrnice INSPIRE. Významné projekty veřejné správy.
18.	Geoportály obcí a krajů Charakteristika geoportálů krajů a měst – Zlínský kraj, Moravskoslezský kraj, Středočeský kraj, Praha, Ostrava, Brno, aj. Definice oblasti zaměření geoportálu, dostupnost datových sad, metadata, užití získaných informací v praxi, ostatní poskytované služby.
19.	Geoportály ostatní Charakteristika vybraných geoportálů – Agentury ochrany přírody a krajiny, Portál farmáře, Česká geologická služba, Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Veřejný registr půd, Ředitelství silnic a dálnic, aj. Definice oblasti zaměření geoportálu, dostupnost datových sad, metadata, užití získaných informací v praxi, ostatní poskytované služby.
20.	Dálkový průzkum Země Definice DPZ + princip, historie DPZ, typy družic a jejich technická specifikace, využití DPZ.