

Tématické okruhy ke státní zkoušce BZSI

(pro program Stavební inženýrství, obor Územní plánování)

GIS v územním plánování

(Absolvované předměty: GEN1, GEN2, GENM, GES, AVTG1, AVTG2, KIV/DB1, UGI, TGI, FGM)

1. Popis a srovnání přímých geodetických metod používaných pro sběr geodat využívaných v územním plánování. Nepřímé metody sběru geodat využívaných v územním plánování. Datové zdroje využívané v územním plánování.
2. Hodnocení kvality datových zdrojů využitelných v územním plánování. Mapové podklady pro územně plánovací činnosti. Harmonizace dat územně analytických podkladů a územně plánovací dokumentace.
3. Zpracování dokumentace vytyčovací výkresů v závislosti na typu stavby. Vytyčení prostorové polohy stavby. Zaměření skutečného provedení stavby a dokumentace geodetické části skutečného provedení stavby.
4. Atributová data - zdroj sémantiky územního plánu. Základní pojmy klasických databází. Možnosti přístupu k atributovým datům. ERA model. Kardinalita vazeb. Jazyk SQL.
5. Využití geografických informačních systémů v územním plánování. Měřicí funkce. Dotazy na geografickou databázi. Topologické překrytí. Analýzy povrchů. GIS v počítačových sítích

Urbanizmus a územní plánování

1. Evropská úmluva o krajině a územní plánování
2. Krajinné plánování v územním plánování
3. Pozemkové úpravy a územní plánování
4. Územní systém ekologické stability v územním plánování
5. Veřejné plánování sídel a krajiny

Kartografická vizualizace

1. Kartografické znaky a grafické proměnné
klasifikace dat v kartografii, jazyk mapy, kartografický znak a jeho typy, používání barev v kartografii
2. Základy matematické kartografie
tvar zemského tělesa, referenční plochy, souřadnicové soustavy, křivky na referenčních plochách, loxodroma a ortodroma, kartografická zkrácení (délkové, úhlové a plošné)
3. Metody tematické kartografie
kartogram, kartodiagram, metoda teček, kartografická anamorfóza, dasymetrická

metoda, izolinie; problematika textových popisků map; kompozice map.

4. Kartografická zobrazení a souřadnicové referenční systémy
kartografická zobrazení v kontextu referenčních souřadnicových systému, zobrazení používané v ČR, v EU a ve světě; referenční souřadnicový systém S-JTSK a ETRS89 a možnosti jejich transformace.
5. Digitální technologie sběru a zpracování geodat úrovně podrobnosti parcelního datového modelu. Technologie tvorby a vedení katastrálních map v digitální formě. Výpočet výměr a hodnocení kvality výměr.
6. Základy jednotlivých oborů socioekonomické geografie (geografie obyvatelstva, geografie sídel a města, politická geografie, geografie voleb, problematika globalizace, integrační procesy, geografie průmyslu, zemědělství, služeb a cestovního ruchu) a demografie.
7. Sémantika a vlastnosti prostorových dat, metadata, základy ontologií a geo-ontologií (konceptualizace, formáty, prvky ontologií), harmonizace prostorových dat, směrnice INSPIRE, Linked Open Data.