

# **Přehled látky z předmětu**

## **Matematická kartografie**

**Platné od ak. roku 2010/11**

Souřadnicové systémy na referenčním elipsoidu a referenční kouli. Základní charakteristiky jednotlivých typů zobrazení referenčních ploch do zobrazovací roviny. Pojem „délkové zkreslení“ a „maximální délkové zkreslení“, princip jejich odvození. Pojem „úhlové zkreslení“ a „maximální úhlové zkreslení“, princip jejich odvození. Pojem „plošné zkreslení“, jeho výpočet, pojem „čára stejných hodnot zkreslení“, jejich význam, možnosti jejich výpočtu a zobrazení. Princip odvození zobrazovacích rovnic ekvidistantních a ekvivalentních a konformních zobrazení, pojem „izometrické souřadnice“ a jejich význam pro odvozování konformních zobrazení.

Typy zobrazení referenčního elipsoidu na kouli, hlavní případy použití tohoto zobrazení. Odvození zobrazovacích rovnic ekvidistantních, ekvivalentních a konformních jednoduchých zobrazení – válcových, kuželových, azimutálních, princip a odvození azimutální projekce. Základní vlastnosti nepravých zobrazení a charakteristika jejich základních typů.

Charakteristiky Gaussova zobrazení, jeho rozdíly v referenčních systémech S 1942/83 a WGS 84/UTM. Způsob odvozování zobrazovacích rovnic. Charakteristiky Křováková zobrazení v souřadnicovém systému S-JTSK. Způsob odvozování zobrazovacích rovnic.

Způsoby výběru vhodného zobrazení z hlediska účelu mapy a charakteru zobrazovaného území. Způsoby analýzy použitého zobrazení na mapách. Metodika návrhu zobrazení pro jeden mapový list a mapové soubory, způsoby zobrazení matematických prvků mapy.

Způsoby a postupy transformace souřadnic mezi referenčními systémy a zobrazeními.

Nástroje GIS vztažené k matematické kartografii.