

# TEST z 3GIS1 a 4GIS1

Ověření teoretických znalostí z oblasti geoinformatiky a základů kartografie formou testu. V testu bude 10 otázek, na které odpovídáte slovně. Každá otázka se hodnotí od 0 do 2 bodů. Minimální počet bodů pro splnění testu je 12 bodů. Dosažený počet bodů se počítá do výsledné známky u zkoušky.

Propojují se zde znalosti z přednášek i s praktickými znalostmi ze cvičení. Při popisu nějaké funkce či analýzy není potřeba psát podrobně, jak tato funkce pracuje, ale popsat její hlavní princip. Zaměřte se i na praktické využití nástrojů a použití v rámci zpracovávaných seminárních prací.

## Hlavní oblasti:

- teorie GIS (*co je to GIS, výhody jeho využití, oblasti využití*), struktura a funkce GIS (*z čeho se skládá a k čemu slouží*), datové modelování, základní pojmy (*prostorová data, atributová data, metadata*)
- aspekty prostorových dat (*určení polohy, prostorové vztahy - topologie, atribut, vyjádření času*)
- reprezentace prostorových objektů a datové modely pro ukládání geodat (*vektorová a rastrová data: jejich základní charakteristika - základní prvky, přesnost, uložení dat, složitost datové struktury, uložení atributů; jejich výhody a nevýhody použití*)
- atributová data (*charakteristika atributů, typy atributových dat, tvorba dotazů Select by Attributes – umět ho napsat*)
- zdroje prostorových a atributových dat
  - primární
  - sekundární(*základní charakteristika, čím se liší primární a sekundární data*)  
*znát typy primárních a sekundárních dat, jejich charakteristiku, přesnost dat, typ dat (vektor x rastr), rozsah využití dat, příklady použití*)
- základy kartografie mapy a jejich třídění (*podle zobrazovaného území: glóbus, atlas, mapa, plán, náčrt; podle měřítka: velké, střední, malé*), základní třídění map (*katastrální, základní, obecné geografické, tematické*), klady listů
- kartografie na našem území (*Müllerova mapování. Vojenská mapování. Císařské povinné otisky stabilního katastru, Základní mapa středního měřítka, ZABAGED, katastrální mapy, topografické mapy, ArcČR 500*)
- matematická kartografie (*referenční plochy, kartografická zobrazení, používané souřadnicové systémy v ČR: WGS84, S-JTSK: stručnou charakteristiku, u nich znát referenční plochu, kartografické zobrazení, rozsah použití daných dat, mapové jednotky*)
- analytické možnosti GIS (*typy analýz - atributové, prostorové a kombinované dotazy; topologické překrytí - clip, intersect, union; vzdálenostní analýzy - buffer; u každé analýzy znát její princip: na jakých datech se pracuje, co je výsledkem, příklady využití, umět porovnat analýzy mezi sebou – čím se liší*)
- vytváření výstupů (*kartografické zásady tvorby map, co obsahuje výkres*)