

Geomorfometria

Voliteľný predmet zo skupiny 1. Špeciálne problémy disciplín fyzickej geografie a geoekológie

Definícia a charakter geomorfometrie

- Definícia geomorfometrie, jej postavenie v rámci rôznych morfometrických prístupov
- Vývoj geomorfometrie – geomorfometrické školy
- Hlavné témy súčasnej geomorfometrie
- Úloha geomorfometrie v geomorfologickej teórii

Digitálne modely v geomorfometrii

- Hlavné typy v geomorfometrii používaných digitálnych modelov (DEM, DTM, DSM)
- Zdroje údajov pre digitálne modely
- Používané dátové formáty a siete
- Interolačné metódy
- Mierky a generalizácia
- Spôsoby využitia digitálnych modelov v geomorfometrii

Geomorfometrické charakteristiky

- Klasifikácia geomorfometrických charakteristík
- Definícia a výpočet jednotlivých geomorfometrických charakteristík
- Využitie a interpretácia jednotlivých geomorfometrických charakteristík
- Geomorfometrické charakteristiky v čase a priestore

Geomorfometria a segmentácia georeliéfu

- Polia a objekty v analýze georeliéfu (odlišnosti, komplementarita a kompatibilita)
- Štatistické a analytické prístupy
- Rôzne druhy segmentačných algoritmov
- Segmentácia georeliéfu v rôznych mierkach
- Využitie a interpretácia výsledkov segmentácie (s dôrazom na GmIS)

Literatúra

HENGL, T. & REUTER, H. I. (eds.) 2009. Geomorphometry: concepts, software, applications. *Developments in Soil Science*. Vol. 33. Amsterdam: Elsevier.

KRCHO, J. 2001. *Modelling of Georelief and its Geometrical Structure Using DTM: Positional and Numerical Accuracy*. Bratislava: Q 111.

MINÁR, J. & EVANS, I. S. 2008. Elementary forms for land surface segmentation: The theoretical basis of terrain analysis and geomorphological mapping. *Geomorphology*. Vol. 95, s. 236-259.

MINÁR, J., EVANS, I. S. & KRCHO, J. 2012. Geomorphometry; quantitative land surface analysis. In: SHRODER, J. F., ed., *Treatise on Geomorphology*. Vol. 14: Methods in Geomorphology. San Diego (CA): Academic Press. S. 22-34.