Informačný list predmetu (v štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z .z.)

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Prírodovedecká fakulta

Kód predmetu: *nový predmet* **Názov predmetu:** Matematická kartografia

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

Forma výučby: prednášky (P), cvičenia (C) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 4 Týždenný: 2P, 2C Za obdobie štúdia: 48 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

Počet kreditov: 4

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3. semester

Stupeň štúdia: 1. stupeň

Podmieňujúce predmety: N-bZXX-001 - Matematika (1) - prerekvizita, N-bZXX-009 -

Matematika (2) - prerekvizita

Podmienky na absolvovanie predmetu:

Jedna písomná previerka v priebehu semestra, písomná skúška v skúškovom období.

Hodnotenie A: 91 – 100 %, B: 81 – 90 %, C: 71 – 80 %, D: 61 – 70 %, E: 50 – 60 %.

Výsledky vzdelávania:

Pochopenie princípov deformácií pri zobrazovaní zemského povrchu a ich optimalizácie. Vlastnosti kartografických zobrazení, rozdelenie a prehľad najpoužívanejších zobrazení.

Stručná osnova predmetu:

- 1. Polárne a karteziánske súradnicové systémy v rovine a ich transformačné vzťahy. Sférické a karteziánske súradnice v trojrozmernom priestore a súvisiace transformačné vzťahy.
- 2. Zemepisné a kartografické súradnice, transformácia zemepisných súradníc na kartografické a opačne.
- 3. Deformačné vlastnosti kartografického zobrazovacieho priestoru.
- 4. Deformácia dĺžok kartografického zobrazenia
- 5. Deformácia plôch kartografického zobrazenia
- 6. Deformácia uhlov kartografického zobrazenia
- 7. Tissotova indikatrix, výpočet parametrov Tissotovej indikatrix
- 8. Zobrazovacie metódy, druhy zobrazení a ich klasifikácia.
- 9. Pravé (jednoduché) a nepravé zobrazenia, ich charakteristika a matematické vlastnosti.
- 10. Druhy pravých zobrazení: azimutálne, kužeľové a valcové zobrazenia, ich matematické vlastnosti, odvodenie a analýza zobrazovacích rovníc.

Odporúčaná literatúra:

KRCHO, J.: Geografická kartografia. Univerzita Komenského, Bratislava, 1986.

KUSKA, F.: *Matematická kartografia*. Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, Bratislava, 1960.

SRNKA, E.: *Matematická kartografie*, 1. vydanie, Vojenská akadémie Antonína Zápotockého, Brno, 1986.

VAJSÁBLOVÁ, M.: *Matematické základy kartografie*, Spektrum STU, Bratislava, 2021. 443 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, študijná literatúra v anglickom jazyku

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov:

П	ethioty potest hounderjen statement to					
	A	В	С	D	E	FX
	a	b	С	d	e	f

Vyučujúci: Mgr. Richard Feciskanin, PhD., Mgr. Vladimír Pelech, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 8. February 2022 Schválil: Doc. RNDr. Vladimír Falťan, PhD.