

Predslov	5
1. Geoinformatika a geografický informačný systém.....	7
1.1 Geoinformatika ako samostatná vedecká disciplína.....	8
1.2 Geografický informačný systém – nástroj alebo produkt výskumu?	12
1.3 Výskumné ciele geoinformatiky	13
1.4 Vzťah geoinformatiky a geografie	14
1.5 Technologické aspekty GIS-u	16
2. Digitálna reprezentácia krajiny	19
2.1 Dátové modely	19
2.2 Neurčitosť a nepresnosť dát	25
3. Súradnicové systémy, georeferencovanie a transformácie geopriestorových dát.....	26
3.1 Súradnicové systémy používané na Slovensku	32
3.2 Transformácie súradnicových systémov	34
4. Zber a príprava geopriestorových dát.....	37
4.1 Zber primárnych dát pozemným meraním a diaľkovým prieskumom Zeme	38
4.2 Zber sekundárnych dát	46
4.3 Kvalita dát a metadáta	60
5. Geodatabázy	62
5.1 Funkcie geodatabázy v GIS-e.....	62
5.2 Dopytovací databázový jazyk SQL	64
5.3 Použitie geodatabázy v GIS-e	66
6. Transformácie GIS dát a priestorové analýzy	69
6.1 Konverzie dátových modelov	69
6.2 Priestorové analýzy geografických dát.....	72
6.3 Modelovanie.....	81
7. Digitálne modely reliéfu a geomorfometria	86
7.1 Priestorová interpolácia.....	87
7.2 Geomorfometria	92

8. Metódy diaľkového prieskum Zeme.....	101
8.1 Fyzikálna podstata elektromagnetického žiarenia	101
8.2 Interakcia elektromagnetického žiarenia s prostredím a spektrálne správanie objektov	102
8.3 Zobrazovanie záznamu DPZ	105
8.4 Rozlíšenie záznamu DPZ a jeho vplyv na informačný obsah	107
8.5 Letecká fotogrametria	112
8.6 Multispektrálne skenovanie.....	120
8.7 Radarové snímanie	125
8.8 Laserové skenovanie (LiDAR).....	128
9. Vizualizácia a kartografická prezentácia	134
9.1 Farebné modely	135
9.2 Základné kartografické metódy v GIS-e	143
10. Geopriestorové internetové technológie	152
10.1 Technológia mapových serverov.....	152
10.2 Aplikačné možnosti technológie Google Maps a Google Earth.....	154
10.3 Otvorené riešenia mapových serverov	158
11. Aplikovaná geoinformatika	164
11.1 Aplikácie GIS-u v praxi	164
11.2 Nasadenie GIS-u v praxi	169
11.3 Realizácia GIS projektu	173
12. Záver	176
13. Zoznam použitej literatúry.....	178
14. Slovník použitých termínov a skratiek	183