

Otázky na ŠZS z predmetu

Rovinná geodézia

(šk. rok 2011/2012)

1. Základné princípy a koncepcie elektronických odčítacích systémov a univerzálnych meračských staníc.
2. Metódy merania smerov a výškových uhlov. Analýza chýb merania smerov a výškových uhlov.
3. Konštrukčný princíp motorizovaných meračských staníc a metódy automatizovaného cielenia.
4. Mechanické a optické meranie dĺžok. Interakcia čiastkových chýb prístrojových meračských úkonov a prostredia. Elektronické meranie dĺžok s elektrooptickými diaľkometermi. Realizačné koncepcie a presnosť meranej dĺžky.
5. Konštrukčné princípy nivelačných prístrojov, ich rozdelenie podľa funkčných a výkonnostných rozdielov hlavných častí. Skúška a rektifikácia nivelačných prístrojov.
6. Podrobné výškové bodové pole. Princíp geometrickej nivelácie. Technológia nivelačných meraní a presnosť nivelácie.
7. Trigonometrické a hydrostatické určenie prevýšenia a výšok. Technológia merania prevýšenia a presnosť určovania výšok. Konštrukčná realizácia súprav pre hydrostatickú niveláciu.
8. Podrobné polohové bodové pole. Určovanie polohy bodov pretínaním nazad, napred a metóda prechodného stanoviska. Technológia meračských prác a spracovanie.
9. Polygónometrické metódy určovania polohy bodov. Typy polygónových ťahov, technológia meračských prác a výpočet súradníc bodov.
10. Metódy podrobného polohopisného a výškopisného merania a ich presnosť. Metódy vyhotovenia polohopisu a výškopisu účelových máp. Programové produkty na vyhotovenie polohopisu a výškopisu účelových máp. Základné účelové mapy. Digitálna technická mapa mesta.
11. Zásady tvorby Základnej mapy SR veľkej mierky, obsah a technické parametre. Číselný a grafický výsledok ZM VM a OKO NM.
12. Účel, princíp a postup miestneho prešetrovania pri tvorbe ZMVM. Analýza kvality a presnosti podrobného mapovania.
13. Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním a duplikátom. Podklady. Preberanie výsledkov OKO NM a OKO D do KN.
14. Vektorová katastrálna mapa, teória, technológia tvorby a štruktúra VKM. Využívanie VKM v geoinformačných systémoch. Geometrické a polohové určenie katastrálneho územia a nehnuteľnosti.
15. Kataster nehnuteľností - predmet a obsah, funkcie. Hodnovernosť, záväznosť a verejnosť katastrálneho operátu. Štruktúra súboru geodetických informácií KN.
16. Kataster nehnuteľností - vývoj evidenčných systémov. Evidovanie katastrálnych území, pozemkov, stavieb, bytov a nebytových priestorov. Štruktúra súboru popisných informácií KN.
17. Právne vzťahy k nehnuteľnostiam a ich zakladanie v KN, postup pri zápise, katastrálne konanie.
18. Aktualizácia súboru geodetických informácií KN. Presnosť merania a zobrazenia zmien, kvalita údajov súboru geodetických informácií.
19. Geometrický plán - účel, podklady a technológia vyhotovenia. Obsah, náležitosti, úprava a overovanie GP. Vytýčovanie hraníc pozemkov.
20. Informačný systém katastra nehnuteľností. Objekty, údaje a identifikátory. ISKN a informačný systém geodézie, kartografie a katastra v legislatívnom prostredí.
21. Náhodná premenná, momenty, normálne rozdelenie. Realizácia náhodnej premennej, náhodné a systematické chyby.
22. Spracovanie meraných údajov. Deterministický, stochastický a štatistický model.
23. Spracovanie priamych meraní skalárneho parametra, nepriamych meraní vektorového parametra a priamych meraní vektorového parametra so systémom podmienok.
24. Regresná analýza. Aproximácia funkčných vzťahov. Analýza korelácie.
25. Testovanie hypotéz. Príklady štatistických testov používaných pri analýze geodetických meraní.
26. Referenčné geodetické siete. Polohová, nivelačná a gravimetrická sieť, ich základné charakteristiky.
27. Metódy zhusťovania polohových sietí (smerové, dĺžkové a kombinované pretínanie).
28. Metódy zhusťovania nivelačných a gravimetrických sietí.
29. Redukcia meraných veličín na elipsoid a do kartografického zobrazenia.
30. Transformácia rovinných súradníc.