

Seznam okruhů a témat pro přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studijního programu Geodézie a kartografie na VUT v Brně

2011/2012

Geodézie

1. Organizace zeměměřické služby v ČR
2. Souřadnicové a výškové systémy používané v ČR
3. Budování polohových a výškových bodových polí
4. Měření směrů a úhlů
5. Měření délek (pásma, elektronický dálkoměr)
6. Nepřímé určení délek (trigonometricky, optické a paralaktické měření délek)
7. Metody určení polohy (polygonometrie, metody protínání, GPS)
8. Základní souřadnicové výpočty
9. Polygonové pořady
10. Transformace souřadnic (shodnostní, podobnostní, afinní)
11. Metody podrobného polohopisného měření
12. Geometrická nivelace
13. Trigonometricky určovaná převýšení
14. Plošná nivelace a profily
15. Tachymetrie

Teorie chyb a vyrovnávací počet

16. Klasifikace měřických chyb
17. Charakteristiky přesnosti
18. Zákony přenášení měřických chyb
19. Vyrovnání přímých měření
20. Vyrovnání zprostředkujících měření
21. Vyrovnání podmínkových měření
22. Regresní a korelační analýza

Geodetické sítě

23. Geodetické sítě dvou a třírozměrné
24. Převod měřených veličin do zobrazovací roviny
25. Vyrovnání souřadnic bodu v rovinných sítích
26. Transformace rovinných a prostorových sítí
27. Vyrovnání výškových sítí
28. Údržba a obnova sítí

Vyšší geodézie

29. Tvar Země a její náhradní tělesa
30. Rotační elipsoid, souřadnicové soustavy na elipsoidu, poloměry křivosti
31. Normálové řezy, geodetická křivka, I. a II. základní geodetická úloha na kouli
32. Tíhové pole Země, hladinové plochy, tížnice
33. Prostorový referenční rámeček a družicové sítě
34. Globální navigační družicové systémy
35. GPS, metody měření, systematické vlivy
36. Využití GNSS v bodových polích, převod do S-JTSK
37. Problematika GNSS a výšek

Inženýrská geodézie

38. Rozbory přesnosti vytyčení
39. Primární systémy staveb - vytyčovací sítě
40. Vytyčování úhlů a délek
41. Základní jednoduché metody vytyčení polohy

42. Výškové vytyčování
43. Vytyčování pozemních, liniových a plošných stavebních objektů
44. Geodetická část stavební dokumentace (vytyčovací výkresy, dokumentace skutečného provedení stavby)
45. Kontrolní a ověřovací měření na stavbách
46. Měření posunů a přetvoření staveb

Katastr nemovitostí

47. Historie vývoje katastru nemovitostí
48. Soubor geodetických informací
49. Soubor popisných informací
50. Digitální katastrální mapa
51. Obnova katastrálního operátu
52. Informační systém katastru nemovitostí
53. Geometrické plány
54. Vytyčování hranic pozemků
55. Mapy zjednodušené evidence
56. Identifikace parcel
57. Zápis vlastnických a jiných práv k nemovitostem
58. Opravy a změny obsahu katastru nemovitostí
59. Legislativa související s katastrem nemovitostí

Pozemkové úpravy

60. Etapy řízení o pozemkových úpravách
61. Soubor činností a podkladů návrhu pozemkových úprav
62. Zeměměřické činnosti po schválení pozemkových úprav

Mapování

63. Metody podrobného mapování
64. Klady mapových listů
65. SMH, SM-5, SMO-5
66. Účelové mapy
67. Testování přesnosti polohopisu a výškopisu
68. Základní terénní tvary
69. Topografické mapování

Kartografie a GIS

70. Mapová plocha, její členění a obsah jejich jednotlivých částí
71. Geometrické základy kartografických děl
72. Kartografická díla a jejich druhy
73. Kartografický jazyk
74. Metody interpretace bodových, liniových a plošných jevů
75. Metody interpretace výškopisu
76. Kartografická generalizace
77. Kartometrie
78. Státní mapová díla (ve vztahu k území dnešní ČR)
79. Současná světová a evropská kartografická díla
80. Geografické informační systémy

Fotogrammetrie

81. Fotogrammetrie, snímkování, kamery, geometrie
82. Orientace snímků a aerotriangulace
83. Fotogrammetrické metody mapování
84. Laserové skenování