

Kód a obor: 36-46-M/01 Geodézie a katastr nemovitostí  
Předmět: Mapování

**MATURITNÍ TÉMATA PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY  
Z PŘEDMĚTU MAPOVÁNÍ**

- 1. Znázorňování terénu v mapách**
  - metody znázorňování terénu v mapách
  - body a čáry terénní kostry
  - terénní tvary a zákonitosti ve vzájemné poloze
  - tvary umělé
  - tvorba 3D modelu
- 2. Výšková bodová pole**
  - rozdělení výškových bodových polí
  - výškové systémy, historický vývoj
  - označování nivelačních pořadů a bodů
  - volba, hustota a stabilizace výškových bodových polí
- 3. Měření ve výškových bodových polích**
  - připojení nivelačních pořadů
  - postup měření v České státní nivelační síti
  - posouzení přesnosti měření
  - výpočetní práce
  - nivelační údaje
- 4. Geodetické metody podrobného měření výškopisu**
  - výškopisný základ
  - charakteristika a volba metod
  - postup při měření v terénu
  - volba podrobných bodů výškopisu
  - vedení měřického náčrtu a zápisníku
- 5. Vyhotovení výškopisného originálu mapy**
  - konstrukční práce, zobrazení výškopisu
  - popis nadmořských výšek
  - konstrukce a popis vrstevnic
  - zkoušky přesnosti vrstevnic
- 6. Obsah katastrální mapy**
  - historický vývoj tvorby katastrálních map
  - SGI a jeho obsah
  - metody tvorby SGI
  - klad a označování mapových listů katastrální mapy
- 7. Základní polohové bodové pole**
  - rozdělení bodových polí a geodetických sítí
  - starší trigonometrické sítě, historický vývoj
  - Česká státní trigonometrická síť
  - číslování trigonometrických bodů
  - stabilizace, signalizace a ochrana trigonometrických bodů
  - způsoby určení polohy a výšky trigonometrických bodů
- 8. Údržba a obnova trigonometrických bodů**
  - vyhledávání trigonometrických bodů, podklady, metody
  - doplňování trigonometrické sítě, přemístění trigonometrických bodů
  - přidružené body a způsob jejich určení
  - geodetické údaje
- 9. Zhušťovací body a podrobné polohové bodové pole**
  - rozdělení, číslování bodů
  - stabilizace a signalizace bodů
  - způsoby určení
  - kritéria přesnosti a geometrické parametry
- 10. Podrobné měření polohopisu**
  - přípravné práce
  - doplnění podrobného polohového pole pomocnými měřickými body
  - číslování náčrtů, pomocných měřických bodů a podrobných bodů polohopisu
  - vedení měřického náčrtu
- 11. Podrobné mapování polární metodou**
  - charakteristika metody, pomůcky, přesnost měření úhlů a délek
  - polární metoda s pevným stanoviskem
  - polární metoda s volným stanoviskem
  - metoda protínání vpřed
  - současné měření polohopisu a výškopisu
  - zápis do zápisníku podrobného měření
- 12. Doplňující metody a kontrolní měření při polohopisném mapování**
  - přehled typových úloh
  - charakteristika typových úloh a jejich použití
  - zápis do zápisníku podrobného měření
  - kontrolní měření (oměrné míry, křížové míry), mezní odchylky
- 13. Údržba katastrálních map**
  - pevné body, měřické sítě
  - postup při zaměřování změn

- vedení záznamu podrobného měření změn
  - zobrazení změn do katastrálních map
  - tvoření parcel a číslování parcel
- 14. Výpočet výměr při tvorbě a údržbě katastrálních map**
- výpočet výměr při tvorbě katastrální mapy
  - určení srážky mapového listu
  - výpočet výměr změněných parcel
  - posouzení přesnosti výpočtu výměr
  - zjednodušení výpočtu výměr
  - vyrovnání výměr
- 15. Obnova operátu katastru nemovitostí mapováním a přepracováním**
- použití a předmět obnovy, oznámení obnovy
  - zjišťování průběhu hranic, předměty šetření, účastníci, vyznačování výsledků šetření
  - revize katastru
  - určení souřadnic podrobných bodů a ověření kvality přepracované mapy
  - řízení o námitkách, vyhlášení platnosti obnoveného operátu, výsledný elaborát obnovy
- 16. Pozemní fotogrammetrie**
- využití pozemní fotogrammetrie
  - fototeodolit
  - prvky vnitřní a vnější orientace
  - princip stereoskopického vyhodnocení, paralaxy, základní fotogrammetrické rovnice
  - fotogrammetrická základna, vlíčovací body
  - vyhodnocovací přístroje pro jednosnímkovou fotogrammetrii a pro stereofotogrammetrii
- 17. Mapování fotogrammetrickými metodami**
- pracovní etapy fotogrammetrického mapování
  - stabilizace, signalizace a zaměření vlíčovacích bodů
  - vedení fotogrammetrického náčrtu
  - doměření zakrytých prostorů
  - využití letecké fotogrammetrie při tvorbě map velkých a středních měřítek a při tématickém mapování
  - digitální fotogrammetrie, digitální ortofotomapa
- 18. Cassiniovo – Soldnerovo zobrazení**
- charakteristika zobrazení, vlastnosti zkreslení
  - souřadnicové systémy
  - klad a označování mapových listů
  - mapování stabilního katastru
- 19. Zobrazení UTM a Gaussovo – Krügerovo**
- charakteristika zobrazení, vlastnosti zkreslení, zobrazovací pásy
  - geodetický systém WGS 84 - parametry elipsoidu
  - pravouhlá prostorová souřadnicová soustava
  - souřadnicové systémy zobrazovacích pásů zobrazení UTM a Gaussova-Krügerova
  - mapování v Gaussově – Krügerově zobrazení
- 20. Obecné konformní kuželové zobrazení (Křovákovo)**
- charakteristika zobrazení, postup odvození, vlastnosti zkreslení
  - souřadnicový systém
  - základní triangulační listy a triangulační listy
  - mapování československého pozemkového katastru
- 21. Státní mapové dílo 1**
- Základní mapa 1 : 10 000, charakteristika, obsah, klad a označování mapových listů, etapy tvorby
  - Základní báze geografických dat (ZABAGED)
  - ostatní mapy středních měřítek
- 22. Státní mapové dílo 2**
- Státní mapa 1 : 5000, Státní mapa odvozená 1 : 5000, charakteristika, obsah, klad a označování mapových listů, etapy tvorby
  - vojenské topografické mapy v zobrazení UTM a Gaussově-Krügerově, charakteristika, obsah, klad a označování mapových listů
- 23. Vývoj evidence právních vztahů k nemovitostem**
- historický vývoj 17. a 18. století
  - stabilní katastr a pozemková kniha
  - pozemkový katastr a období po roce 1948
  - evidence nemovitostí
  - katastru nemovitostí
- 24. Katastrální operát**
- obsah katastru, popis jeho částí
  - předměty evidované v katastru nemovitostí
  - práva vyznačovaná v katastru nemovitostí
  - vklad, záznam, poznámka, zápis změny
  - revize katastru nemovitostí, oprava chyb
  - povinnosti vlastníků
- 25. Geometrický plán a vytyčování hranic**
- účel
  - měřické práce
  - grafické znázornění
  - výkaz výměr podle katastru nemovitostí a porovnání s evidencí právních vztahů
  - ověřování a potvrzování geometrických plánů
  - vytyčování hranic pozemků