

KMA/FGM
Přednášky a cvičení z fotogrammetrie
ve školním roce 2010/2011 – letní semestr
vše v laboratoři UL 608

- 25.2.** **Přednášky** (4 + 4 hodiny) Doc. Šíma
- Definice fotogrammetrie
Vztah fotogrammetrie ke geodezii, geomatice, DPZ, GIS
Rozdělení fotogrammetrie
Historie fotogrammetrie ve světě i u nás
Příklady aplikací fotogrammetrie
Fotografický záznam obrazu
Druhy a vlastnosti objektivů
Vlastnosti středového promítání
- Druhy filmů a jejich vlastnosti
Druhy fotogrammetrických komor
Nosiče komor
Prvky vnitřní orientace měřického snímku
Prvky vnější orientace
Paralaxy ve fotogrammetrii
Souřadnicové systémy ve fotogrammetrii
- 11.3.** **Cvičení** (4 + 4 hodiny) Ing. Fiala
- Stereoskopické vidění a měření
Interpretace pozemních, leteckých a družicových snímků
Vlastnosti měřických snímků
Práce s leteckým snímkem a mapou
- 25.3.** **Přednášky** (4 + 4 hodiny) Doc. Šíma
- Jednosnímková fotogrammetrie
Vliv převýšení terénu a hloubkového členění
Přímá kolineární transformace
Optickomechanické překreslení
Princip stereofotogrammetrie
Stereokomparátor
Pozemní stereofotogrammetrie
Normální, konvergentní a obecný případ
Příklady aplikací pozemní fotogrammetrie
- Letecká stereofotogrammetrie
Projekt snímkového letu

Plní práce v letecké fotogrammetrii
Univerzální vyhodnocovací přístroje
Analytické vyhodnocovací přístroje – SD3000
Princip a druhy aerotriangulace
Aerotriangulace s podporou GPS/IMU

8.4. **Cvičení** (4 + 4 hodiny) Ing. Fiala
povinné pro zápočet!!

Projekt snímkového letu pro analogové i digitální
letecké měřické snímkování

6.5.. **Přednáška** Ing. Fiala

Digitální fotogrammetrie I
Digitální obraz
Digitalizace fotografického snímku
Digitální kamery (pozemní, letecké, družicové)
Úpravy digitálního obrazu
Stereoskopický vjem v digitální fotogrammetrii
Digitální překreslení snímku pomocí DMR
Digitální ortofoto ze stereodvojice a vytvoření DMR

Cvičení Ing. Fiala

Seznámení se SW pro digitální fotogrammetrii v laboratoři FAV

20.5.. **Přednáška** Ing. Fiala

Digitální fotogrammetrie II
Digitální fotogrammetrické vyhodnocovací systémy
Digitální letecké měřické snímkování území ČR
Letecké laserové skenování území ČR
Fotogrammetrie ve státních orgánech zeměměřictví a katastru
Fotogrammetrie v podnikatelské sféře

Cvičení (odpoledne)
Exkurze k firmě GEOREAL v Plzni (Ing. Fiala)

Zpracoval: doc. Ing. Jiří Šíma, CSc.
KMA FAV ZČU v Plzni