

Maa-57.1010 Johdanto valokuvaukseen, fotogrammetriaan ja kaukokartoitukseen (4 op)

Tentti 07.05.2011

1. Mitä passiivisten kuvausinstrumenttien spatiaalinen (maasto-), spektraalinen ja radiometrinen erotuskyky tarkoittavat ja miten ne ovat vuorovaikutuksessa suhteessa toisiinsa?
2. Selitä, miten kuva syntyy liikkuvan (whisk broom) ja kiinteän (push broom) optisen järjestelmän keilaimissa.
3. Mitä tarkoitetaan (lyhyesti):
 - a) CCD-anturi?
 - b) Ohjattu luokitus?
 - c) Pituuspeitto ilmakuvauksessa?
4. Kuvaile fotogrammetrista työasemaa, sen eri osia ja toimintoja. (6 p)
5.
 - a) Kuvaile, mitä eroa on stereo- ja konvergenttikuvilla (2 p)
 - b) Fotogrammetrisin keinoin on mahdollista tehdä kartoitusta valokuvilta. Kartoittaminen tehdään joko käyttäen stereokuvia tai ortokuvia. Kerro, miten mittausprosessit sekä lopputuotteet eroavat toisistaan. (3 p)
 - c) Miksi maaston XY-koordinaattien mukaan säännöllinen ruudukko voi näyttää ilmakuvalla epäsäännölliseltä? (1 p)