



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Digital Fotogrammetri 7,5 hp

Digital Photogrammetry 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2011-12-14	VT2012
2014-09-15	VT2015

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	SB212B
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Geomatik, Lantmäteriteknik
Ämnesgrupp	Geografisk informationsteknik och lantmäteri
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

Syftet med kursen är att ge studenten gedigen kunskap om digital fotogrammetri, både i teori och i praktik.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. beskriva och förklara funktion av olika fotogrammetriska sensorsystem
2. utföra planering av en flygfotografering
3. förklara matematiska begrepp av, och utföra, bildorientering och blockutjämning
4. beskriva och använda bildbehandlingsrutiner som är viktiga för fotogrammetri
5. beskriva process för framställning av digitala höjdmodeller (DHM) och ortofoton
6. utföra stereokartering
7. framställa DHM och ortofoton från fotogrammetriska data och utvärdera resultatet.

Kursens innehåll

Grundläggande fotogrammetri

Fotogrammetriska sensorsystem. Planering av flygfotografering

Inre, relativ och absolut orientering. Blockutjämning

Digital bildbehandling, t.ex. segmentering, kantdetektering, matchning och färgbehandling

DHM: framställning, interpolationsmetoder, utvärdering och tillämpningar

	Ortofoton: geometriska aspekter, tonutjämning, framställning av ortofotomosaik		
Undervisning	Föreläsningar och laborationer.		
Förkunskaper	Fotogrammetri och bildbehandling 7,5 hp eller Kartografi 7,5 hp eller motsvarande kurs som täcker grundläggande fotogrammetri. Geodetisk felteori 7,5 hp eller motsvarande.		
Examinationsform	Skriftlig tentamen och laborationer.		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Begränsningar	Varje gång kursen ges finns det möjlighet för en ordinarie tentamen och en omtentamen.		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier kommer att vara tillgängliga före kursstart.		
Hållbar utveckling	Inslag av hållbar utveckling är inte relevant för kursen.		
Moment			
	0010	Skriftlig tentamen	4,5 hp Betyg: AF
	0020	Laborationer	3 hp Betyg: UG