

BILDANALYS I, 5 poäng
Image analysis I (7.5 ECTS credits)

C-nivå
BLA855

Kursplanen fastställd av sektionsstyrelsen 2005-05-11 och gäller från och med höstterminen 2005.

KURSENS INPLACERING I UTBILDNINGSSYSTEMET

Kursen ges som valbar kurs i Datorsystemteknik- och Mekatronikprogrammen 120 poäng samt på Magisterprogrammet i Datorsystemteknik eller Elektroteknik.

SÄRSKILDA FÖRKUNSKAPER

Kurser i matematik motsvarande kurser för teknisk kandidatutbildning.

KURSENS SYFTE OCH MÅL

Kursen skall ge kunskaper om och praktisk erfarenhet av digital bildbehandling. Efter att ha läst kursen ska studenten känna till och kunna använda signalrepresentation, färg, lokala orienteringsegenskaper hos synsinnet, form och textur såsom dessa relateras till praktiska bildanalysproblem.

KURSENS HUVUDSAKLIGA INNEHÅLL

Följande moment ingår i kursen:

- Bildrepresentationer
- Digitalisering av bilder
- Omgivningsoperationer, punktoperationer, geometriska transformeringar och interpolering, linjära och icke linjära filter, kantdetektering, lokal orientering och skala, form, klassificering

UNDERVISNING OCH EXAMINATION

Undervisningen sker i form av föreläsningar och datorövningar. Ingen skriftlig tentamen ges. Betyg på hel kurs ges i skala U, 3, 4, 5. För betyg 3 krävs närvarande vid och godkänd på minst 2/3 av datorövningarna. För högre betyg krävs att ytterligare uppgifter görs. Dessa uppgifter bestäms tillsammans med kursledaren.

KURSVÄRDERING

Efter avslutad kurs ansvarar studierektor för att studenterna ges möjlighet att göra en värdering av kursen. Kursvärdering skall vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Deltagande i kursvärdering sker anonymt. Resultatet delges berörd studierektor, labletare, lärare och studenter. Därefter görs en summering av resultat och åtgärder som rapporteras till sektionsstyrelsen.

KURSLITTERATUR

Bigun, Josef (2005) *Vision with Direction*, Springer.
Stenciler