



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

2IK003 Generell systemteori, 7,5 högskolepoäng

2IK003 Systems Theory, 7.5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2009-09-08

Senast reviderad 2010-08-04 av Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik.

Revidering av förkunskaper, litteraturlista och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

Förkunskaper

Minst 45 hp i ämnet informatik/informationslogistik eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- använda ett generellt systemteoretiskt synsätt vid analyser av verksamheter och design av informationssystem
- tillämpa mjukt systemtänkande (soft systems methodology) vid analys av verksamheter och deras informationssystem
- beskriva och förklara olika systembegreppsskolor och att genomföra jämförande analyser mellan sådana skolor
- förstå och analysera konsekvenserna av att använda olika systemansatser
- ha kännedom om systemteori, dess utveckling och historia.

Innehåll

Kursen ger en översiktlig beskrivning över området informationssystem, analys och systemteori.

Kursen innehåller moment som behandlar:

- analys av aktivitetssystem (human activity systems) med hjälp av olika uppsättningar av systemskolor
- praktisk analys av informationssystem
- tillämpning av soft systems methodology (SSM) för problemlösning och för att bedriva förändringsprocesser i verksamheter
- analys av systemutvecklingsmetoder med hjälp av generella systembegrepp.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarium, övningar och handledning.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisningar av obligatoriska uppgifter. Den för aktuell kurs gällande formen för examination bestäms vid kursstart.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Checkland, P. & Holwell, S. *Information, systems and information systems: making sense of the field*, Wiley Cop., 1998. Sidor 262.

Checkland, P. & Poulter, J., *Learning for action: a short definitive account of soft systems methodology and its use for practitioners, teachers and students*, Wiley Cop., 2006. Sidor 200.

Skyttner, L., *General systems theory: problems, perspectives, practice*, World Scientific Cop., 2005. Sidor 524.

DFM, *Kompendium*, Linnéuniversitetet, aktuellt år. Sidor 100.

Rekommenderad bredvidläsningslitteratur

Weinberg, G.M., *An introduction to general systems thinking*, Dorset House Cop., 2001.

Checkland, P., *Systems thinking, systems practice: includes a 30-year retrospective*, John Wiley, 1999.