



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för informatik

1IK701 Introduktion till Systemtänkande, 5 högskolepoäng

Introduction to Systems Thinking, 5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2020-06-22

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2021

Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

Kursen vänder sig till yrkesverksamma. En förutsättning för att kunna genomföra kursen är att deltagarna har tillgång till en faktisk verksamhet.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- känna till och kunna redogöra för Systems Thinking (systemtänkande) och dess betydelse för digitalisering och digital transformation
- kunna beskriva och förklara koncept och modeller centrala inom Systems Thinking och Soft Systems Thinking (mjukt systemtänkande)
- kunna tillämpa tekniker och metoder inom Systems Thinking för att analysera och skapa en mer holistisk förståelse för verksamheten och/eller specifika yrkesrollen
- kritiskt reflektera över applicering av Systems Thinking och mjukt Soft Systems Thinking i relation till möjligheter och utmaningar inom verksamheten eller inom ramen för den specifika yrkesrollen.

Innehåll

Kursen tar sin utgångspunkt i en grundförståelse för Systems Thinking och specifikt Soft Systems Thinking som ett tillvägagångssätt för förståelse, utveckling och förändring av verksamheter och den egna yrkesrollen. Vidare utgår kursen från att erbjuda praktisk tillämpning och användning av specifika tekniker och metoder inom Systems Thinking.

Kursen består av tre sammanhängande delar:

Del 1 Introduktion till grunderna inom Systems Thinking

Denna del av kursen ger en introduktion till koncepten som ger grunderna inom Systems Thinking. Delkursen omfattar även aktuell debatt och forskning inom området.

Del 2 Soft Systems Thinking

I denna del läggs fokus på Soft Systems Thinking. Soft Systems Thinking hjälper de studerande att förstå, beskriva och angripa komplexitet utifrån olika aktörer och nivåer, och tillhandahåller metoder, tekniker och verktyg för att utveckla sin egen yrkesutövning/verksamhet. Vidare inkluderar denna del den komplexitet som medföljer digitala teknologier i allmänhet och digitaliseringsprocessen i synnerhet.

Del 3 Praktisk tillämpning

I kursens sista del applicerar de studerande de teoretiska tidigare genomförda delar i en praktisk verksamhet.

Kursen erbjuder fyra separata inriktningar som utgår från den aktuella eller potentiella yrkesroll den studerande har:

Inriktning: ledarskap och organisation

Denna inriktning är främst riktad mot personer med ledarskapsansvar i verksamheter.

Inriktning: utvecklare/strateg

Denna inriktning är främst riktad till personer som arbetar med verksamhetsutveckling av olika slag.

Inriktning: säkerhet

Denna inriktning är främst för personer som arbetar med eller har specifikt intresse inom IT- och datasäkerhet.

Inriktning: generell medarbetare

Denna inriktning är främst för personer som har ett allmänt intresse för Systems Thinking. Fokus för denna inriktning är den egna yrkesrollen.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, workshops, seminarier och olika typer av erfarenhetsutbyte. Kursen ges på distans med stöd av en lärplattform. Det förekommer också två obligatoriska fysiska träffar på plats i Växjö. Datum för träffarna meddelas i god tid via lärplattformen. Det förekommer även webbseminarier för erfarenhetsutbyte och diskussion.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Bedömningen sker kontinuerligt under kursens gång i form av individuella inlämningsuppgifter och seminarier. Samtliga provmoment är obligatoriska.

- Systems Thinking, centrala koncept och idéer - inlämning: 1 hp U/G
- Soft Systems Thinking, centrala koncept - inlämning: 0,5 hp U/G
- Systems Thinking - workshop: 1 hp U/G
- Projektuppgift – inlämning och presentation: 2,5 hp U/G

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Checkland, Peter. (2000). *Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective*. *Systems Research and Behavioral Science*, 17, pp. 11–58. ISBN: 978-0-471-98605-8

Checkland, Peter & Poulter, John (2010). *Soft Systems Methodology*. In Reynolds, M. & Holwell, S. (eds.) *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide*. London: Springer, pp. 191-242.

Gharajedaghi, Jamshid (2011). *Systems Thinking. Managing Chaos and Complexity: A Platform for Designing Business Architecture*. USA: Morgan Kaufmann Elsevier. ISBN: 978-0-12-385916-7/978-0-12-385915-0. 342 sidor.

Meadows, Donella H (2008). *Thinking in Systems: A Primer*. Canada: Chelsea Green Publishing. ISBN:987-1-69358-055-7. 218 sidor (urval av antalet sidor kommer göras).

Reynolds Martin & Holwell, Sue (2010). *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide*. London: Springer. ISBN: 978-1-84882-809-4/ 978-1-84882-808-7. 306 sidor (urval av antalet sidor kommer göras).

Övrig litteratur, ej mer än 100 sidor

Rekommenderad bredvidläsningslitteratur

Kommer kompletteras 8 veckor innan kursstart i enlighet med lokala regler.