



IV2034 Systemteori och IT 7,5 hp

Systems Theory and IT

Fastställande

Kursplan för IV2034 gäller från och med VT10

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

För fristående studenter krävs:

- 180 ECTS credits (hp) in information technology/ computer science/ computer and systems sciences and
- documented proficiency in English A or equivalent.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen behandlar grundläggande egenskaper i systemtänkande. Syftet är att ge studenten verktyg för att kunna hantera komplexa frågeställningar som rör IT och organisationer.

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- definiera och exemplifiera grundläggande begrepp inom systemteorin
- förklara ett systems egenskaper och funktioner med hjälp av ett systemiskt förhållningssätt
- jämföra systemmodeller och deras olika tillämpningsområden
- redogöra för den roll som IT-system och IT-management har i organisationer
- beskriva och diagnostisera ett verkligt system med hjälp av systemteorin

Kursinnehåll

För att kunna hantera komplexa frågeställningar i organisationer, t ex vad gäller effektiv användning av IT, behövs en helhetssyn. Kursen introducerar till systemvetenskap, dvs kunskap om system. Begreppet 'system' uppfattas som mycket allmänt, men i den här kursen fokuserar vi på skärningsområdet mellan Informationsteknologi/organisationer och systemvetenskap.

Kursen ägnas åt att beskriva och definiera centrala begrepp inom systemteorin. System beter sig och uppträder på olika sätt - och för att kunna studera, förstå och konstruera dem behöver vi en begreppsapparat. Systembegrepp och -modeller jämförs och exemplifieras. Helhet, delsystem, processer, relationer och omgivning behandlas. Vidare diskuteras ett systems produktivitet och effektivitet, informationshantering och kontroll. Hur systemteorin kan användas för att studera IT-system och IT-management täcks också in.

Kursupplägg

Föreläsningar, gruppuppgift, handledning, seminarium.

Kurslitteratur

Preliminärt:

Management Systems: Conceptual Considerations, Schoderbek, Schoderbek, Kefalas

Upplaga: Beställs på DSV Förlag: Richard D. Irwin, Inc. År: 1990

ISBN:

Ordbok (engelska till svenska), instuderingsfrågor och föreläsningbilder.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig tentamen, betyg: A/B/C/D/E/Fx/F

Inlämningsuppgift, betyg: Godkänt/Uderkänt (P/F)

För att klara kursen skall både tentamen och inlämningsuppgiften vara godkända. Kursbetyget grundas på betyget på tentamen.

Studenter som bedöms ligga nära godkäntgränsen på tentamen, ges möjlighet till komplettering. Det innebär att studenten genom denna kan få godkänt på aktuell tentamen (E) men ej högre betyg. Kursansvarig informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås. Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.