



FJP3310 Avancerad företagsmodellering: holistisk system- & mjukvarumodellering 8,0 hp

Advanced Enterprise Modeling: Holistic Systems & Software Modeling

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

Fastställande

Kursplan för FJP3310 gäller från och med HT18

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs är målet att deltagarna skall kunna:

- Jämföra, välja samt motivera användandet av lämpliga metoder för modellering och analys av aspekter kring hanteringen av IT-system.
- Modellera och analysera aspekter kring hanteringen av IT-system, t.ex. informationssäkerhet, modifierbarhet, interoperabilitet, IT-styrning, affärsnytta och mer generella arkitekturfrågor.
- Presentera och diskutera modellerings- och analysresultat på ett vetenskapligt sätt.

Kursinnehåll

Tidigare fick verksamheten i större företag stöd av ett antal från varandra avskilda IT-system som alla utförde specifika uppgifter åt respektive verksamhetsdel, från processtyrning i realtid till administrativa funktioner som lönehantering och fakturering. För att på ett bättre sätt uppfylla kraven från verksamheten har dessa system utökats och integrerats till ett system i sin egen rätt, det verksamhetsövergripande IT-systemet. Givet denna historia består idag sådana verksamhetsövergripande IT-system av en mängd heterogena komponenter ihopkopplade av en likaledes brokig uppsättning av integrationsmekanismer. För att möjliggöra en rationell utveckling och design, där verksamhetens krav omsätts i tekniskt och ekonomiskt fördelaktiga IT-lösningar, krävs verksamhetsövergripande systemarkitekturmodeller (Enterprise Architecture på engelska) som ger en god helhetsförståelse.

Denna kurs syftar till att utveckla studenternas förståelse för och förmåga att använda enterprise architecture-modeller för att beskriva och designa kostnadseffektiva IT-portföljer med ett gott stöd för verksamheten som använder dem.

Kursen består av, och examineras utifrån, en huvudsaklig projektuppgift.

Kursen innehåller följande kunskapsmoduler:

- Verksamhetens komplexitet.
- Enterprise Architecture-modellering.
- Enterprise Architecture-analys.

Kursupplägg

Detta är en seminariekurs inom området holistisk system- och mjukvarumodellering (företagsmodellering / företagsarkitektur – eng. enterprise modeling / enterprise architecture). Där varje seminarium kommer att fokusera på en specifik arkitekturmodellstyp och analysmetod, t.ex. ett seminarium om kvantitativ holistisk hotmodellering (cybersäkerhet) och ett annat seminarium om komplexitetsanalys med hjälp av DSMer (Design Structure Matrices).

Deltagarna kommer att göra en projektuppgift där de tillämpar resultat och metoder från aktuell forskning i ett industriellt sammanhang. En av de metoder som studeras i seminarieriet bör väljas som projektets fokus.

Kurslitteratur

Marc Lankhorst et al., Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis, 2nd edition, Springer, 2009.

Samt olika artiklar om ämnet, vilka bestäms tillsammans med eleverna under kursen beroende på vilka forskningsområden som ska behandlas.

Examination

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 enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

- Aktiv seminarienärvaro vid minst 75 % av seminarierna
- Godkänd projektuppgift
- Godkänd presentation av projektarbetet
- Godkänd skriftlig projektrapport

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.