



EH2780 IT-Management med Enterprise Architecture II, fall- studier 12,0 hp

IT Management with Enterprise Architecture II, Case Studies

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

Fastställande

Kursplan för EH2780 gäller från och med HT12

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

För fristående kursstuderande: 120hp samt engelska B eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Industriella informationssystem är en kurs med syftet att ge kunskap och förståelse för hantering av komplexa IT-system, dvs. planering, upphandling, utveckling och integration av system i en organisatorisk kontext. Kursen anknyter även till de underliggande industriella processerna, exempelvis telekommunikationssystem, elkraftsystem, eller processindustri. Teknologen förbereds både för teknikintensiva yrken som exempelvis systemutveckling samt yrken inriktade mot projektledning hos både leverantörer och beställare av informations- och styrsystem.

Efter genomgången kurs är målet att deltagarna skall kunna:

- Karakterisera och analysera olika frågeställningar kring hanteringen av IT-system, t.ex. kring aspekter som informationssäkerhet, modifierbarhet, interoperabilitet, datakvalitet, användarvänlighet, tillgänglighet, IT-styrning och affärsnytta.
- Jämföra, välja, samt motivera användandet av lämpliga metoder för utvärdering av olika aspekter kring hanteringen av IT-system.
- Specificera och modellera IT-system i deras organisatoriska sammanhang.
- Planera och genomföra IT-systemsutvärderingsprojekt under realistiska förhållanden.
- Kritiskt utvärdera och diskutera resultatet från analyser av komplexa beslutssituationer vid hanteringen av IT-system.
- Presentera en IT-systemsutvärderingsplan och ett IT-systemsutvärderingsprojekt, både muntligt och skriftligt.

Kursinnehåll

Kursen innehåller följande:

- IT-hanteringsteori – Studenterna kommer, baserat på tidigare forskning, karakterisera olika frågeställningar kring hantering av IT-system som t.ex. informationssäkerhet, modifierbarhet, interoperabilitet, datakvalitet, användarvänlighet, tillgänglighet, IT-styrning och affärsnytta. Kursen består av ett större projekt i form av en fallstudie som ska planeras. Varje fallstudie fokuserar på en specifik problemställning mot ett företag.
- Praktiska aspekter kring hanteringen IT-systemsproblem – Studenterna ska, baserat på tidigare forskning, analysera en given frågeställning kring hanteringen av IT-system, t.ex. av aspekter som informationssäkerhet, modifierbarhet, interoperabilitet, datakvalitet, användarvänlighet, tillgänglighet, IT-styrning och affärsnytta. Analysen genomförs på ett riktigt industriellt problem.
- Analysformalismer – Studenterna ska skapa ett analysramverk för ett givet problem kring hantering av IT-system, samt använda detta ramverk i en verklighetstrogen utvärdering. T.ex. bryta ner aspekten informationssäkerhet till mätbara och väldefinierade delar för att sedan räkna ut vad informationssäkerheten är hos ett företag m.h.a. insamlad empiri.
- Företagsövergripande arkitekturmodellering (Enterprise Architecture) – Studenterna ska, givet tidigare erfarenheter och kunskap i ämnet Enterprise Architecture, skapa ett modelleringspråk specifikt för den frågeställning som ska analyseras hos företaget. Med

hjälp av detta modelleringspråk, skapa modeller baserat på den information som samlats in hos företaget i fallstudien.

- Fallstudiemetodik – Studenterna ska, baserat på fallstudiemetodik, planera och genomföra ett IT-systemutvärderingsprojekt med fokus på ett givet problem i en beslutssituation. Varje fallstudie genomförs på ett företag.

Den huvudsakliga leverabeln i IT-Management med Enterprise Architecture II, fallstudier består av en arkitekturmodell byggd utifrån ett modelleringspråk specifikt designat för analys av en vald IT-hanteringsaspekt, där modelleringspråket är byggt utifrån tidigare forskning och modellen är byggd utifrån empiri insamlad hos ett företag.

Kursupplägg

Kursen består av föreläsningar och seminarier där de teoretiska aspekterna presenteras och diskuteras. Fallstudien som är en stor del av kursen genomförs i industrin. Fallstudien planeras och rapporteras i rapporter samt presentationer.

Kurslitteratur

Annonseras slutgiltigt vid kursstart.

Exempelvis:

Johnson, P. och Ekstedt, M.: Enterprise Architecture – Models and Analyses for Information Systems Decision Making, Studentlitteratur, 2007, ISBN 978-91-44-02752-4.

Yin, Robert K., Case Study Research, Design and Methods, Edition 3 (4), Sage Publications, 2003, ISBN 0-7619-2553-8.

Samt vid kurstillfälle utdelat material i form av forskningsartiklar och kapitel från utvalda böcker.

För de som inte har läst en kurs i Projektstyrning kan the Handbook for small projects av Eriksson, M. och Lilliesköld, J. komma till användning.

För de som inte har läst en kurs i Enterprise Architecture kan följande komma till användning, Lankhorst et al., Enterprise Architecture at Work: Modeling, Communication, and Analysis, Springer, 2005.

Utrustning

Inga krav, men en egen bärbar dator kan komma väl till användning.

Examination

- PRO1 - Projektplan, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO2 - Utredningsplan, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

- PRO3 - Slutrapport, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Föreläsningsserie, 2,0 hp, betygsskala: P, 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 enstaka studenter.

Kursen examineras med tre rapporter en projektplan, en utredningsplan, en slutrapport, samt med obligatorisk närvaro vid föreläsningar och seminarier.

Övriga krav för slutbetyg

Närvaro samt godkända rapportinlämningar och presentationer. Ingen skriftlig 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.