

Kursplan för

Coachning av programvaruteam Coaching of Programming Teams

EDA270, 9 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd A

Beslutsdatum: 2016-04-05

Allmänna uppgifter

Valfri för: C5, D4-se, F5, F5-pv

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Många civilingenjörer hamnar under sin karriär i ledande positioner av olika slag. Syftet med kursen är att ge kunskaper om och praktisk erfarenhet av hur man leder och coachar programvaruteam. Kursen ger också en fördjupning inom principer för agil programvaruutveckling.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara principer för agil programvaruutveckling
- kunna problematisera och tolka teamteori och coachingtekniker i kontexten av programvaruprojekt

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt leda interaktionen med beställaren, leda planeringsarbetet, samt leda det dagliga arbetet i teamet

- bedöma tillämplighet av olika team- och coachingteorier i praktiska fall
- muntligt och skriftligt presentera ett självständigt genomfört arbete inom området agil programvaruutveckling
- söka litteratur och elektroniskt publicerat material inom programvaruteknik
- konstruktivt granska och reflektera över arbeten inom området agil programvaruutveckling

Kursinnehåll

Kursen består av tre delar över två läsperioder: en teoridel (första läsperioden), en praktikdel (andra läsperioden), samt en djupstudiedel (huvudsakligen andra läsperioden).

Teoridelen består av obligatoriska föreläsningar/diskussioner samt obligatoriska hemuppgifter. Innehållet tar dels upp allmän metodik för ledarskap och coaching, dels fördjupning i metodik för agil programvaruutveckling, med fokus på extremprogrammering. Inom ledarskap och coaching tas bl.a. följande upp: coaching av lärande team, ledarroller, peopleware, FIRO, Lencioni's femstegsmodell, gruppdynamiska roller, coaching practices. Inom programutvecklingsmetodik tas bl.a. följande upp: mönster för dokumentation av erfarenhet, användning av metaforer för arkitektur, metodik för testdriven design och parprogrammering, agil planering, prioritering och uppföljning, agil konfigurationshantering. Vidareutveckling av kursen sker kontinuerligt och detaljinnehållet kan därför variera till viss del från år till år.

I praktikdelen får deltagarna coacha ett programvaruteam från kursen EDA260 (Programvaruutveckling i grupp - projekt). I denna del ingår att ta fram en initial prototyp och arkitektur för en produkt, coachingmöten där coacherna får handledning, planeringsmöten med teamet, coaching av teamet under heldagslaborationer, samt deltagande i avslutande teamredovisning. Vid coachingmötena diskuteras kopplingar till teorin, och deltagarna får också stor möjlighet att ta del av varandras erfarenheter.

I djupstudiedelen får deltagarna välja ett specifikt ämne som studeras djupare och där praktikdelen kan utnyttjas för att samla material till studien. Redovisningen sker genom ett antal skriftliga och muntliga moment. Deltagarna får också granska varandras rapporter och presentationer. Bland ämnen som valts av tidigare deltagare ingår såväl sådana som är inriktade mot coaching och projektledning, som mer programvarutekniska ämnen, t.ex. verktyg och agila programutvecklingstekniker.

Kursens examination

Betygsskala: UG

Prestationsbedömning: Alla kursmoment är obligatoriska. För godkänt krävs fullgjord teoridel, fullgjord praktikdel och fullgjord djupstudiedel. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet.

Delmoment

Kod: 0112. **Benämning:** Teoridel med hemuppgifter.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Aktiv närvaro på alla föreläsningar. Godkänt på alla hemuppgifter.

Kod: 0212. **Benämning:** Projektadel med djupstudie.

Antal högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänt på alla delar av projektet. Godkänt på djupstudien.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- EDAA01 Programmeringsteknik-fördjupningskurs eller EDA027 Algoritmer och datastrukturer, Objektorienterad modellering (EDA061 eller EDAF10) samt EDA260 Programvaruutveckling i grupp - projekt

Begränsat antal platser: 20

Urvalskriterier: Exakt antal studenter som kan antas beror på antalet studenter i EDA260. Urvalskriterier: Deltagarna kommer att ha ett ansvar för att leda yngre studenter och det är värdefullt att de har god förmåga vad gäller såväl tekniskt kunnande inom programvaruutveckling som allmän mogenhet och ansvarskänsla. Urvalet görs genom sammanvägning av betyg i centrala programvarutekniska kurser (Programmeringsteknik, Programmeringsteknik FK, OMD, Realtidsprogrammering/Nätverksprogrammering), totalt antal uppnådda poäng på programmet samt, vid behov, intervju.

Kurslitteratur

- chromatic: Extreme Programming Pocket Guide. O'Reilly, 2003, ISBN: 0-596-00485-0. Dessutom tillkommer kursmaterial i form av artiklar som tillhandahålles av institutionen.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Lars Bendix, Lars.Bendix@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/eda270>