



KURSPLAN

Evidensbaserad processförbättring

Evidence-based process improvement

7,5 högskolepoäng (7,5 ECTS credit points)

Kurskod: PA2544

Nivå: Avancerad nivå

Fördjupning: A1N

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Datateknik

Huvudområde: Datavetenskap, Programvaruteknik

Version: 4

Gäller från: 2017-08-28

Fastställt: 2017-03-14

Nedlagd: 2024-01-12

1. Kursens benämning och omfattning

Kursen benämns Evidensbaserad processförbättring / Evidence-based process improvement och omfattar 7,5 högskolepoäng. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

2. Beslut om fastställande av kursplan

Denna kurs är inrättad av prefekten vid institutionen för programvaruteknik på delegation av dekanen vid fakulteten för datavetenskaper 2015-10-23. Kursplanen har reviderats av prefekten vid institutionen för programvaruteknik och gäller från 2017-08-28.

Dnr: BTH 4.1.1-0546-2015.

3. Syfte

Kursens syfte är att ge ett evidens-baserat perspektiv på förändringsarbete i industrin med fokus på processer och kvalitet i mjukvaruutvecklande organisationer. Kursen ger kunskaper om kvalitetsarbete på organisationsnivå samt insikt i typiska hinder för förbättringsarbetet på ett tekniskt och icke-tekniskt plan. Kursen introducerar metoder och verktyg för att mäta, utvärdera och återkoppla processer och processförbättringar.

4. Innehåll

Kursen omfattar fyra huvudteman :

- Introduktion till mjukvaruutvecklingsprocesser och programvarukvalitet.
- Mätning och utvärdering av mjukvaruutvecklingsprocesser (inklusive en introduktion till evidensbaserad metod).
- Förändringshantering, mänskliga faktorer, framgångsfaktorer.
- Praktisk användning / genomförande av mätning och utvärdering av mjukvaruutvecklingsprocesser för processförbättring.

5. Mål

Efter genomförd kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- kunna beskriva och diskutera olika mjukvaruutvecklingsprocesser och programvarukvalitet,
- kunna beskriva och diskutera olika ansatser för mätning och utvärdering av mjukvaruutvecklingsprocesser och programvarukvalitet,
- kunna beskriva och diskutera vikten av att följa en evidensbaserad metod under processförbättring.

Färdighet och förmåga

- kunna praktiskt tillämpa en evidensbaserad metod för processförbättring och diskutera utmaningar och bästa praxis.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt kunna reflektera över egna erfarenheter med mjukvaruutvecklingsprocesser och mjukvarukvalitet,
- kritiskt kunna analysera rapporter om processförbättring från akademi och industri.

6. Lärande och undervisning

Undervisningen inom varje tema är organiserad kring forskningsartiklar och förinspelade föreläsningar om viktiga ämnen. För att ge formativ återkoppling till studenter för varje tema i kursen finns inlämningsuppgifter. Dessutom finns ett projekt där studenterna kommer att genomföra ett förbättringsprojekt på sina arbetsplatser. För studenter som inte kan samarbeta med ett företag, kommer ett alternativt projekt att tillhandahållas (t.ex. en litteraturstudie).

Det ingår två icke-obligatoriska campusdagar med workshops och seminarier. Under kursens gång kommer kommunikation med lärare (och andra deltagare) ske via e-post och en online-lärplattform för diskussioner och feedback.

Engelska

7. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1710	Inlämningsuppgifter	3 hp	G-U
1720	Projektoppgift	4.5 hp	G-U

Kursen bedöms med betygen G Godkänd, UX Underkänd, något mer arbete krävs, U Underkänd.

8. Kursvärdering

Kursansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och att resultaten av utvärderingar i olika former påverkar kursens utformning och utveckling.

9. Förekunskapskrav

Minst 120 hp varav minst 90 hp inom det tekniska området och minst 2 års yrkeserfarenhet av mjukvarurelaterad utveckling (visas exempelvis genom intyg från arbetsgivare).

10. Utbildningsområde och huvudområde

Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Datavetenskap och huvudområdet Programvaruteknik.

11. Begränsningar i examen

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs.

12. Kurslitteratur och övriga läresurser

Huvudlitteratur

En sammanställning av videoföreläsningar och relevanta forskningsartiklar tillhandahålls på kursens lärplattform.

1. The Process Improvement Handbook: A Blueprint for Managing Change and Increasing Organizational Performance.

Författare: T. Boutros and T. Purdie

Förlag: McGraw Hill Professional

Utgiven: 2013, Antal sidor: 416

ISBN-13: 978-0071817660

Referenslitteratur

G. Plenert, Strategic Continuous Process

Improvement. McGraw Hill Professional, 2011.

T. Boutros and J. Cardella, The Basics of Process

Improvement. CRC Press, 2016.

The SPIRE Handbook: Better Faster Cheaper

Software Development in Small Organisations.

Centre for Software Engineering, Limited, 1998.

