



KURSPLAN

Hållbarhet i och för mjukvaruutveckling Sustainability in and for Software Engineering 2 högskolepoäng (2 credits)

Kurskod: PA1467

Huvudområde: Programvaruteknik

Utbildningsområde: Teknik

Utbildningsnivå: Grundnivå

Fördjupning: GIF - Grundnivå, har mindre än 60 hp
kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Undervisningsspråk: Engelska

Gäller från: 2022-01-17

Fastställd: 2021-09-01

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2018-05-22. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2021-09-01 och gäller från 2022-01-17.

2. Förkunskapskrav

För tillträdet till kursen krävs avklarade kurser Ingenjörarbete inom ICT - Introduktion, 8 hp och Programvaruutveckling, 6 hp samt genomgått kursen Teknik, ICT och Samhällsförändring, 6 hp.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Syftet med kursen är att introducera, diskutera, och förbättra hållbarhet inom mjukvaruutveckling. Hållbarhet har blivit en viktig komponent för alla delar av livet. Eftersom vi är alltmer beroende av mjukvara i våra liv så spelar utvecklingen av mjukvara en viktig roll i alla de fem hållbarhetsdimensionerna; miljö, samhället, ekonomin, tekniken, och individen.

3.2 Innehåll

Kursen introducerar hållbarhet och de olika dimensionerna tillsammans med forskningslitteratur om hållbarhet inom software engineering. Kursen täcker olika perspektiv på hållbarhet inom mjukvaruutveckling, t.ex. hållbarhet i utvecklingsprocessen, hållbarhet i drift- och underhållsfasen, hållbarhet ur ett systemutvecklingsperspektiv, och hållbarhet ur ett användningsperspektiv.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- Presentera olika dimensioner av hållbarhet i relation till mjukvaruutveckling.
- Diskutera hur användandet av mjukvarusystem kan bidra till hållbara affärsprocesser.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- Analysera utveckling-, underhåll-, produktion-, och drift-aspekter av mjukvara ur ett hållbarhetsperspektiv och föreslå relevanta förbättringar.

5. Läraktiviteter

Kursen är organiserad runt seminarier. Seminarierna består av lärarledda presentationer, studentpresentationer och diskussioner. Studenterna förväntas ta en aktiv del och bidra till seminarierna. Bedömning görs baserat på aktivt deltagande i seminarierna såväl som en skriftlig sammanfattning av de ämnen som introduceras och diskuteras under seminarierna.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2205	Seminarier	2 hp	GU

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

I kurstillfällets information inför kursstart framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

Examinator kan, efter samråd med högskolans FUNKA-samordnare, fatta beslut om anpassad examinationsform för att en student med varaktig funktionsvariation ska ges en likvärdig examination jämfört med en student utan funktionsvariation.

7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

8. Begränsningar i examen

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

9. Kurslitteratur och övriga läresurser

Harnessing Green IT: Principles and Practices, edited by San Murugesan, and G. R. Gangadharan, IEEE Computer Society Press, 2012.