

Kursplan för

Programvaruutveckling för stora projekt

Software Development for Large Projects

ETSF20, 7,5 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2022/23

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2022-04-07

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: IDA2

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursens syfte är att ge studenten grundläggande kunskaper i projektledningsprinciper och utvecklingsprocesser samt de centrala begreppen kring projektbaserad storskalig utveckling av system med betydande andel programvara. Syftet är också att ge studenten erfarenheter kring de problem som uppstår i stora projekt, där många involverade aktörer och parallellt arbete skapar situationer som måste hanteras. Kursens ambition är även att utveckla studenternas skriftliga kommunikationsförmåga.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- Förklara hur en systematisk process påverkar utfallet av ett projekt

- Förklara på vilket sätt samarbete och systematik ingår som ingredienser i ett projekt och påverkar hanteringen av problem inom projektet
- Beskriva lärdomar och möjliga förbättringsåtgärder relaterade till sin roll i projektet samt förklara projektets syfte.
- Utifrån givna ramar kunna identifiera interkulturella barriärer och redogöra för lämplig hantering.
- Förklara grundläggande begrepp inom Innovation - Entreprenörskap - Intraprenörskap.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Aktivt bidra i ett stort programvaruprojekt som följer en strukturerad och väldokumenterad arbetsprocess.
- Utifrån en given projektuppgift inom ramen för en systematisk och väldefinierad utvecklingsprocess utveckla för projektet relevanta dokument
- Utveckla ett system eller till ett givet existerande system lägga till nya fungerande tjänster
- Kunna utarbeta och tillämpa regler och normer för arbetet i en projektgrupp

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- Medvetet kunna problematisera över valet av utvecklingsprocess och väga de organisatoriska problemen mot de tekniska problemen.
- Självtständigt reflektera över sina handlingar och värderingar i förhållande till arbetet i en projektgrupp

Kursinnehåll

Kursen består till största delen av ett utvecklingsprojekt där grupper om ca 17 studenter utvecklar programvara.

Kursen fokuserar på hur man arbetar i stora projekt på ett strukturerat sätt. Man använder en systematisk och väldefinierad utvecklingsprocess där relevanta dokument skall tas fram. I utvecklingsprocessen ingår kvalitetsutvärderingar, där projektgruppen presenterar sitt arbete. Olika roller fördelas mellan projektmedlemmarna

Kursen innehåller introduktion till entreprenörskap samt genreanpassad skriftlig kommunikation.

Lärlarledd undervisning fungerar som en direkt introduktion till projektet, medan huvuddelen av kursen består i projektarbete.

Kursens examination

Betygsskala: UG - (U,G) - (Underkänd, Godkänd)

Prestationsbedömning: Examinationen sker både enskilt och i grupp. Deltagande i gruppbildningen vid kursens start är obligatorisk. Den individuella examinationen består av en skriftlig rapport samt aktivt deltagande i obligatoriska moment på kursen och aktivt deltagande i projektarbetet. Den gruppvisa examinationen består av en skriftlig rapport, levererat system samt en muntlig gruppexamination.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en

student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0117. **Benämning:** Projekt.

Antal högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Gruppvis examinationen som består av en skriftlig rapport, ett levererat system och en muntlig examination. **Delmomentet omfattar:** Projekt i grupp.

Kod: 0217. **Benämning:** Individuell uppgift.

Antal högskolepoäng: 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Den individuella examinationen består av en skriftlig rapport och aktivt deltagande i obligatoriska moment och i projektarbetet. Omexamination utförs i form av en individuellt utformad uppgift.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- EDAA10 Programmering i Java

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: ETS312, ETSN05, ETS032

Kurslitteratur

- Pankaj Jalote: A Concise Introduction to Software Engineering. Springer, ISBN: 9781848003019.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Universitetslektor Christin Lindholm,
christin.lindholm@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/etsf20/>

Övrig information: Observera: Kursen går under två läsperioder. P.g.a. projektets karaktär krävs närvaro under alla kursveckorna. Obligatoriska moment: Projekt, övningar, laborationer, inlämningsuppgifter, presentationer och rapporter. Kursen ges vid Campus Helsingborg. Vissa av de obligatoriska momenten ingår i Ing-dagar.