



INSTITUTIONEN FÖR DATA- OCH INFORMATIONSTEKNIK

DIT341 Webb- och mobilutveckling, 7,5 högskolepoäng

Web and Mobile Development, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för data- och informationsteknik 2017-12-19 och senast reviderad 2019-10-28. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-08-31, höstterminen 2020.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för data- och informationsteknik

Inplacering

Kursen är obligatorisk inom Software Engineering and Management kandidatprogram.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Datavetenskapligt program (N1COS), 2) Software Engineering and Management kandidatprogram (N1SOF)

Kursen kan ingå i följande program: 1) Datavetenskapligt program (N1COS) och 2) Software Engineering and Management kandidatprogram (N1SOF)

Huvudområde

Software Engineering

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För att vara behörig till kursen ska studenten ha avklarat kurserna DIT042 Objektorienterad programmering, 7,5 hp, och DIT032 Systematisk datahantering, 7,5 hp, eller motsvarande.

Följande kunskapsnivå i Engelska krävs; Engelska 6/Engelska B eller motsvarande från ett erkänt internationellt test, t.ex. TOEFL, IELTS.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- definiera och kontrastera klient- och server-baserad webb- och mobilutveckling
- förklara begreppet helstacksutveckling (full-stack development)
- beskriva nyckelkoncepten och -metoderna för utveckling av webb- och mobilapplikationer, inklusive sessionhantering, databasanslutning, asynkron bearbetning (AJAX) och responsiv design
- förklara olika programmeringstekniker för att utveckla webb- och mobilapplikationer med dynamiskt och interaktivt innehåll
- utveckla grundläggande koncept inom programmering för distribuerade system, så som processer och valutor

Färdigheter och förmåga

- utveckla webb- och mobilapplikationer med dynamiskt och interaktivt innehåll
- utforma webblayouter med teknologier som HTML, CSS och JavaScript
- utveckla fullstack-applikationer med hjälp av moderna webb bibliotek och ramverk
- utveckla applikationer för mobila plattformar med hjälp av responsiv design
- hantera databasanslutningar och asynkron bearbetning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över hur webb- och mobilprogram kan skrivas och hur olika komponenter integreras, för att designa programvaror effektivt

Innehåll

Kursen syftar till att behandla nyckelkoncept, tekniker och färdigheter för server- och klient-baserad webb- och mobilprogrammering, inklusive grundläggande- och avancerad teknik och ramverk för interaktiv fullstack webb-programmering (HTML, CSS, JavaScript). Begreppet responsiv design kommer att användas för att visa likheter och skillnader i webb- och mobilapplikationer. Genom denna kurs kommer studenterna att lära sig att utveckla webb- och mobilapplikationer med dynamiskt och interaktivt innehåll. Genom exemplet om webb- och mobilapplikationer diskuteras även principer för hur man skriver distribuerade applikationer i allmänhet.

Delkurser

1. **Skriftlig salstentamen** (*Written hall examination*), 4,5 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)
2. **Inlämningsuppgifter** (*Assignments*), 3 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)

Former för undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och examinationer, liksom handledning i samband med övningarna.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Kursen examineras genom en individuell skriftlig salstentamen och skriftliga inlämningsuppgifter som vanligtvis genomförs i grupper. Delmomentet inlämningsuppgifter examineras baserat på studentens individuella bidrag.

Studenten ska lämna in själv- och kamratbedömningar under kursens gång vilka kommer vara del av underlaget för bedömningen av studentens individuella bidrag till inlämningsuppgifterna.

Studenter som inte har bidragit tillräckligt till inlämningsuppgifterna, kommer ombeds att genomföra en individuell uppgift för att få godkänt betyg.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerare inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För godkänt betyg på hel kurs krävs godkänt betyg på samtliga delkurser.

För att få betyget Väl godkänd (VG) på hela kursen ska studenten därutöver fått betyget Väl godkänt på delkursen Skriftlig tentamen.

Kursvärdering

Efter kursen utvärderas den med ett möte mellan lärare och studentrepresentanter. Därutöver används en anonym enkät för att få skriftlig information. Resultatet av utvärderingen används för att förbättra kursen genom att visa på delar som kan läggas till, förbättras, ändras eller tas bort.

Övrigt

Kurslitteratur kommer att publiceras senast 8 veckor innan kursstart.