

Analys och design av programvara, 7,5 hp

Software Analysis and Design, 7,5 HE credits

Beslutad: 2024-02-15

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H24

Kursens mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

Kunskap och förståelse:

- beskriva vanliga tekniker för modellering, analys och design av programvarusystem.
- visa kunskap och förståelse för hur vald programvaruarkitektur påverkar programvarans egenskaper.
- visa kunskap om projektplanering, dokumentation och hantering av programvaruutvecklingsprojekt.

Färdighet och förmåga

- analysera, modellera, designa och implementera programvarusystem utifrån en given kravspecifikation.
- välja, tillämpa och implementera vanliga programvarumönster (patterns).
- använda lämpliga verktyg och metoder för programvaruutveckling och konfigurationshantering, inklusive systembyggande, versionskontroll, ändringshantering och uppdateringshantering.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- överväga konsekvenserna av programvaruevolution med avseende på DevOps och underhåll.

Behörighetskrav

Kandidatexamen eller högskoleingenjörsexamen om 180 hp med 90 hp i något av huvudområdena datavetenskap, datateknik eller software engineering. Inklusive kurser omfattande minst 15 hp i programmering, 15 hp i matematik samt en kurs i datastrukturer och algoritmer. Engelska B, Engelska 6 eller motsvarande.

Du behöver också godkänt resultat från följande kurs/kurser:

KRH600-Kravhantering 7,5 hp eller motsvarande

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig salstentamen. Projekt i grupp med skriftlig och muntlig redovisning.

Kursens innehåll

Denna kurs är indelad i en teoretisk och en praktisk del. Den teoretiska delen består av en föreläsningsserie som tar upp viktiga koncept såsom programvaruprocesser, arkitekturval och design, programvarumönster (patterns), implementation och programvaruevolution. Genom föreläsningar och interaktiva sessioner kommer studenterna att få en god förståelse för dessa grundläggande principer.

Den praktiska delen av kursen är utformad för att koppla samman teorin med praktiken. Studenterna bildar då utvecklingsteam som samarbetar i ett projekt. I projektet behöver de tillämpa relevanta metoder och använda verktyg för design, implementation, dokumentation och planering.

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt
Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1F - avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Datavetenskap