# DD1369 Programvarukonstruktion i projektform 10,5 hp

**Software Engineering in Project Form**

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2021 enligt skolchefsbeslut: J-2021-0622.Beslutsdatum: 2021-04-15

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Kunskaper och färdigheter i programmering, 6 hp, motsvarande slutförd kurs DD1310/DD1311/DD1312/DD1314/DD1315/DD1316/DD1318/DD1321/DD1331/DD1337/DD100N/ID1

Kunskaper och färdigheter i grundläggande datalogi, 6 hp, motsvarande slutförd kurs DD1320/DD1321/DD1325/DD1327/DD1338/DD2325/ID1020/ID1021.

Aktivt deltagande i kursomgång vars slutexamination ännu inte är Ladokrapporterad jämställs med slutförd kurs.

Den som är registrerad anses vara aktivt deltagande.

Med slutexamination avses både ordinarie examination och det första omexamination-stillfället.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- redogöra för olika utvecklingsmetoder för programvara
- tillämpa lämpliga metoder för design och implementation i modern programvaruutveckling
- tillämpa vedertagna principer för framtagande av den dokumentation som är nödvändig för planering, genomförande och överlämning av programvaruutvecklingsprojekt
- tillämpa generella riktlinjer och designprinciper för muntlig gestaltning
- praktisera de olika kommunikationssituationerna med olika intressenter som är relevanta i ett programvaruutvecklingsprojekt
- arbeta i stora programutvecklingsprojektgrupper där individerna har olika roller och ansvar

i syfte att vara förberedd för att delta i IT-projekt, oberoende av projektets och projektgruppens storlek.

## Kursinnehåll

Teori: systematiska principer för konstruktion av korrekt och robust programvara, livscykelmodeller, dokumentationsstandarden PPS-05, projektorganisation och -planering, projektrisker, kravinsamling och kravanalys för programvara.
Presentation av projektförslag, tilldelning av projektgrupper och projektarbete, framtagande av projektplaneringsdokument (PPD) och användarkravdokument (URD). Gästföreläsningar av experter på programvaruutveckling från industrin.
Programutvecklingsprojekt: planering, kravinsamling och kravanalys för ett stort programutvecklingsprojekt i grupper om minst 10 studenter, i samarbete med ett företag eller forskare som fungerar som extern kund och som håller med projektförslag och evaluerar resultatet.
Muntlig gestaltning.

## Examination

- PRO1 - Rapporter och presentationer, 10,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.