



# ID1219 Vidareutveckling och underhåll av programvara 7,5 hp

Software Evolution and Maintenance

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2022 enligt skolchefsbeslut: J-2022-0714. Beslutsdatum: 2022-03-21

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Slutförd kurs II1302 Projekt och projektmetoder 7,5 hp, eller IV1300 Programvaruteknik 7,5 hp, alternativt både IV1303 Modern mjukvaruutveckling 6 hp och ID1003 Projekt IT 7,5 hp, eller motsvarande projektkurs om minst 7,5 hp.

# Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- beskriva programvarulivscykelprocessen och dess ingående delprocesser
- förklara samspelet mellan programvaruutveckling och programvaruvidareutveckling och underhåll
- tillämpa sina kunskaper inom programvaruvidareutveckling genom att definiera, följa och följa upp programvarucykelprocesser och de roller som är involverade i respektive process
- tillämpa sina tekniska kunskaper för att vidareutveckla och underhålla programvarusystem
- hantera programvaruproblem som uppstått i ett befintligt programvarusystem och vidta lämpliga åtgärder
- förklara nuvarande trender i att hantera programvarulivscykel
- agera på ett etiskt sätt när han eller hon vidareutvecklar och underhåller programvarusystem
- arbeta i ett lag vid hantering av komplexa problem
- kommunicera sitt arbete och dess resultat skriftligt

i syfte att

- få förståelse för omfattningen och komplexiteten i att utveckla och underhålla redan existerande programvarusystem.

## Kursinnehåll

- Definition av programvarulivscykeln.
- Typer av vidareutveckling och underhåll av programvara.
- Processmodeller för de flesta typer av vidareutveckling och underhåll av programvara.
- Första, andra och tredje linjens support.
- Testning inom vidareutveckling och underhåll av programvara.
- Övergång från nyutveckling till vidareutveckling och underhåll av programvara (software transition).
- Åldrande av programvara.
- Avveckling (retirement) av programvara.
- Omarbetning (reengineering) av programvara.
- Underhållbarhet (evolvability and maintainability) av programvara.
- Processmodeller på organisationsstrukturer.
- Kvalitetshantering och reverse engineering.

- Status inom industri och forskning.

## Examination

- ÖVNA - Övningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVNB - Övningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVNC - Övningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVND - Övningsuppgifter, 2,0 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.

## 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.