



# IV1303 Modern mjukvaru- utveckling 6,0 hp

Modern Software Development

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

## Fastställande

Kursplan för IV1303 gäller från och med VT19

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

ID1018 Programmering I.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Det övergripande målet för hela kursen är att studenterna ska bemästra nya sätt att utveckla mjukvarusystem. Detta mål realiserar genom följande delmål:

- Att kunna beskriva mjukvaruutvecklingsprocessen och dess beståndsdelar.
- Att tillämpa sina kunskaper i modern programvaruutveckling för att kunna skapa ett mjukvarusystem.
- Att förklara samspelet mellan olika mjukvaruutvecklingsaktiviteter inom en organisation.
- Att ur ett helhetsperspektiv självständigt och kreativt hantera frågeställningar och analysera olika metodlösningar ur ett helhetsperspektiv.
- Att kritiskt och systematiskt använda kunskap för att utvärdera och förbättra moderna mjukvaruutvecklingsmetoder.
- Att hantera olika problem inom modern mjukvaruutveckling och vidta lämpliga åtgärder.
- Att visa förmåga att kunna kommunicera om sitt arbete och dess resultat både muntligt och skriftligt.

# Kursinnehåll

Kursen presenterar grundläggande programvarutekniska koncept och diskuterar hur de tillämpas inom modern programvaruutveckling. Den diskuterar aktuella problem inom den traditionella programvarutekniken och presenterar hur de har hanterats med moderna metoder. Parallellt med att utvecklingscykeln går igenom, kommer kursen att presentera olika moderna metoder såsom iterativ utveckling, parprogrammering, refactoring, testa-först-programmering, release-planering, retrospektiv, och visa hur de kombineras. Slutligen presenterar kursen framtida metodologiska trender.

Kursen är integrerad med två andra projektkurser, som tillsammans täcker både teori och praktik av moderna utvecklingsmetoder. Under denna kurs kommer studenterna att bekanta sig med teorin, medan under projektkurserna ska studenten praktisera de moderna metoderna.

# Kurslitteratur

Kajko-Mattsson, M., Modern Ways of Developing Software Systems, Compendium, KTH, 2015.

# Examination

- OVN1 - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- RAP1 - Rapport, 4,5 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.

## 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.