



## KURSPLAN

### Programutveckling i virtuella team Software Development in Virtual Teams 7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

**Kurskod:** DVI676

**Huvudområde:** Datavetenskap, Programvaruteknik

**Utbildningsområde:** Teknik

**Utbildningsnivå:** Grundnivå

**Fördjupning:** GIF - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

**Undervisningsspråk:** Svenska

**Gäller från:** 2023-08-23

**Fastställt:** 2023-03-01

#### 1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2022-12-21. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för datavetenskap 2023-03-01 och gäller från 2023-08-23.

#### 2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs avklarade kurser eller moment från kurser i programmering och/eller webbt teknologier omfattande totalt 22,5 hp. Därutöver krävs genomgången kurs i Objektorienterade webbt teknologier, 7,5 hp.

#### 3. Syfte och innehåll

##### 3.1 Syfte

Kursen lär ut avancerad programmering med webbt teknologier och låter studenten fördjupa sig i ett flertal teknikområden inom nischen. Studenten får hantera verktyg och tekniker för att jobba med kodkvalitet och hur begrepp som "snygg kod" hanteras.

Kursen syftar även till att lära ut programutveckling i grupp där studenter på campus och distans kan blandas i samma grupp. Arbetsätt och metoder introduceras för att stödja arbetet i grupp. Kursen syftar också till att hantera förutsättningar för "vad är ett gott och gynnsamt gruppklimat".

##### 3.2 Innehåll

- Problemlösning, prioritering och implementering utifrån en kravspecifikation.
- Utveckling i ramverk för webbapplikationer.
- Test och kvalitetssäkring av kod.
- Begreppet "god och snygg kod" (clean code).
- Driftsättning av större projekt samt analys av projektets eventuella bidrag inom begreppet "hållbarhet".
- Arbete i team där team inte är bundna till tid eller fysisk plats.
- Att tillsammans med teamet bygga ett större system efter en kravspecifikation och enligt en uppsatt tidplan.
- Hur skapa ett gott och gynnsamt gruppklimat.

#### 4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

##### 4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- Påvisa goda kunskaper i att designa större applikationer och system inom webbt teknologier genom att skriftligen beskriva och sammanfatta arkitekturen för systemet.
- Påvisa goda kunskaper att jobba i en grupp och aktivt delta i gruppens löpande arbete samt inse olika kriterier som kan ge en hälsosam grupp.

##### 4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- Utifrån en större kravspecifikation kunna designa, utveckla och leverera ett komplett och fungerande system där möjlighet till olika prioriteringar medges.
- Visa mycket god förmåga att skapa kod som kan betraktas som "god och snygg kod" genom att använda filosofier, tester och analysverktyg som hjälper att skapa en bild av det som kan vara "god kod".

#### 4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- Självständigt och i grupp kritiskt kunna utvärdera och analysera sin tekniska lösning och de prioriteringar som ledde fram till den.
- Självständigt och i grupp reflektera över de byggstenar som gör en god och hälsosam grupp och grupparbete.

#### 5. Läraaktiviteter

Som stöd används BTH:s lärplattform där kursmaterial distribueras och information publiceras. Det förekommer kommunikation via e-post och handledning sker främst via forum och chatt. Kursmomenten är praktiskt inriktade och fokuserar på att öva färdigheter via övningar och problemlösning.

#### 6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2310	Inlämningsuppgift 1	2,5 hp	GU
2320	inlämningsuppgift 2	2,5 hp	GU
2330	Inlämningsuppgift 3[1]	2,5 hp	AF

[1] Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kursen bedöms med betygen A Utmärkt, B Mycket bra, C Bra, D Tillfredsställande, E Tillräckligt, FX Underkänd, något mer arbete krävs, F Underkänd.

I kurstillfällets information inför kursstart framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

Examinator kan, efter samråd med högskolans FUNKA-samordnare, fatta beslut om anpassad examinationsform för att en student med varaktig funktionsvariation ska ges en likvärdig examination jämfört med en student utan funktionsvariation.

#### 7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

#### 8. Begränsningar i examen

Kursen kan ingå i examen men inte tillsammans med annan kurs vars innehåll, helt eller delvis, överensstämmer med innehållet i denna kurs.

#### 9. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Läsresurser tillhandahålls av institutionen baserat på det projekt som gäller för respektive kursrunda. Övriga läsresurser tilldelas i samband med olika moment i kursen. Läsresurser består främst av PDF-material och material som finns tillgängligt online.

#### 10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen PA1477