



KURSPLAN

Programmering med JavaScript

Programming with JavaScript

7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

Kurskod: DVI657

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: 2022-08-29

Fastställt: 2021-09-01

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2021-03-30. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för datavetenskap 2021-09-01 och gäller från 2022-08-29.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgången kurs i programmering, 7,5 högskolepoäng.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Syftet med kursen är att ge studenten grundläggande kunskaper i klientbaserad webbprogrammering i webbläsaren med programmeringsspråket JavaScript och närliggande relevanta tekniker. Syftet är även att bygga vidare på studentens befintliga kunskap inom problemlösning, utvecklingsverktyg samt metoder för utveckling av programvara och felsökning.

3.2 Innehåll

- Allmän problemlösning och strukturerad programmering.
- Tekniker att felsöka, paketera och debugga.
- Grundläggande konstruktioner med variabler, loopar, funktioner, argument.
- Datastrukturer arrayer och objekt. Översikt av standardbiblioteket i JavaScript och moduler.
- Javascript Document Object Model (DOM) tillsammans med HTML och CSS.
- Utveckling av webbapplikation med JavaScript, HTML och CSS.
- Utvecklingsmiljö och verktyg för webbutveckling med JavaScript, HTML och CSS.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- visa grundläggande kunskaper i klientbaserad webbprogrammering med JavaScript genom att skriftligen beskriva och sammanfatta erfarenheter och observationer från övningar och projekt.
- visa grundläggande kunskaper i att använda JavaScript, HTML och CSS genom att tillämpa dessa tekniker i praktiska övningar och projekt.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- självständigt utifrån en specifikation kunna utveckla, dokumentera och presentera ett projektbaserat på klientbaserad kodning i JavaScript, HTML och CSS.
- ha god praktisk förmåga att hantera de verktyg och utvecklingsmiljöer som används vid utveckling och felsökning med klientbaserade webbtjänster.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- via redovisningstexter kunna visa grundläggande förmåga att reflektera över bra och mindre bra kod i sammanhanget kodstruktur och lösningar på definierade problem.

5. Läraktiviteter

Som stöd används BTH:s lärplattform där kursmaterial distribueras och information publiceras. Det förekommer kommunikation via e-post och handledning sker främst via chatt. Kursens består av ett antal kursmoment som utförs individuellt. Kursmomenten är praktiskt inriktade och fokuserar på att öva färdigheter via övningar och problemlösning. Varje kursmoment innehåller en teoretisk del där studenten fördjupar sin kunskap genom att studera litteratur och söka information. Efter varje avslutat kursmoment lämnas resultatet in och studenten gör en skriftlig avrapportering. En lärare ger kort feedback på varje inlämning. Kursen avslutas med ett individuellt projekt. I projektet skall en applikation utvecklas och driftsättas enligt en specifikation. Studenten använder byggstenar från tidigare kursmoment och sammanfogar dem i en väl fungerande slutprodukt. I kursen förutsätts att studenten har, eller skaffar sig, förmågan att självständigt söka information för att lösa problem och svårigheter som dyker upp.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2210	Inlämningsuppgift 1	2,5 hp	GU
2220	Inlämningsuppgift 2	2,5 hp	GU
2230	Inlämningsuppgift 3[1]	2,5 hp	AF

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

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

I kursstillfallets 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

Titel: JavaScript: The Definitive Guide, 7th Edition
 Utgiven, revision: 2020, Seventh edition
 Författare: David Flanagan
 Förlag: O'Reilly Media, Inc, USA
 ISBN: 9781491952023

10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen DVI561