



## KURSPLAN

---

# Programmering med JavaScript, HTML och CSS

## Programming with JavaScript, HTML and CSS

7,5 högskolepoäng (7,5 ECTS credit points)

---

**Kurskod:** DV1532  
**Nivå:** Grundnivå  
**Fördjupning:** G1N  
**Utbildningsområde:** Teknik  
**Ämnesgrupp:** Datateknik

**Huvudområde:** Datavetenskap, Programvaruteknik  
**Version:** 4  
**Gäller från:** 2014-04-02  
**Fastställt:** 2014-04-02

---

### 1. Kursens benämning och omfattning

Kursen benämns Programmering med JavaScript, HTML och CSS / Programming with JavaScript, HTML and CSS och omfattar 7,5 högskolepoäng. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

### 2. Beslut om fastställande av kursplan

Denna kurs är inrättad av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2014-04-02. Kursplanen har reviderats av prefekten vid institutionen för programvaruteknik och gäller från 2014-04-02.

Dnr: BTH 4.1.1-0182-2014

### 3. Syfte

Kursen lär ut programmering och problemlösning med programmeringsspråket JavaScript tillsammans med HTML och CSS i en webbmiljö.

Detta är en grundkurs i JavaScript vilket innebär att vi startar med att skapa rutiner för problemlösning och felsökning via enkla grundkonstruktioner i språket. Vi bygger upp en utvecklingsmiljö med relevanta verktyg i en webbmiljö.

Vi använder JavaScript tillsammans med HTML och CSS för att skapa klientbaserade webbapplikationer. Du får se hur dessa tekniker samverkar och du får insikt i några av de senaste teknikerna i HTML5s nya API.

Via litteraturstudier och praktiska övningar får du möjlighet att via programmeringsspråket JavaScript tillsammans med HTML och CSS. Du lär dig grunderna i att skapa en klientbaserad webbapplikation. I slutet av kursen får du visa dina färdigheter i ett praktiskt programmeringsprojekt.

### 4. Innehåll

Kursen innehåller:

- Allmän problemlösning och strukturerad programmering.
- Grundläggande programmering i JavaScript med

variabler, loopar, funktioner, argument.

- Felsökning, felkoder och tekniker att debugga sitt program.
- Översikt av standardbiblioteket i JavaScript.
- Javascript och Document Object Model (DOM) tillsammans med HTML och CSS.
- JavaScript och HTML5 API:er
- Utveckling av webbapplikation med JavaScript, HTML och CSS till desktop, mobil och läsplatta.
- Utvecklingsmiljö och verktyg för webbutveckling med JavaScript samt publicera kod på en driftserver och visa resultat via webbsidor.

### 5. Mål

#### Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs skall studenten:

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

#### Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs skall studenten:

- självständigt kunna utveckla, dokumentera och presentera en projekt baserat på klientbaserad kodning i JavaScript, HTML och CSS.
- ha grundläggande praktisk förmåga att hantera de verktyg och miljöer som används vid utveckling och felsökning med klientbaserade webbtjänster.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs skall studenten:

### 6. Generella förmågor

- Informationssökning
- Skriftlig kommunikation

### 7. Lärande och undervisning

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.

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. Undervisningen ges på svenska.

## 8. Bedömning och examination

### Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1410	Inlämning 1	2.5 hp	G-U
1420	Inlämning 2	2.5 hp	G-U
1430	Inlämning 3[1]	2.5 hp	A-F

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts. Slutbetyget är ett avrundat viktat genomsnitt.

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

## 9. Kursvärdering

Kursansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och att resultaten av utvärderingar i olika former påverkar kursens utformning och utveckling.

## 10. Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet.

## 11. Utbildningsområde och huvudområde

Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Datavetenskap och huvudområdet Programvaruteknik.

## 12. Begränsningar i examen

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

## 13. Kurslitteratur och övriga läresurser

*Programmering med JavaScript, HTML och CSS*

### Huvudlitteratur

Artiklar.

Kursbok TBD.

### Referenslitteratur

### 1. JavaScript: The Definitive Guide, 6:th edition

Författare: David Flanagan

Förlag: O'Reilly Media, Inc, USA

Utgiven 2011, Sixth edition, Antal sidor: 1078

ISBN: 9780596101992 (Adlibris | Bokus | Libris | Google Books | Amazon | Barnes&Noble)

### 2. JavaScript: The Good Parts. Working with the Shallow Grain of JavaScripts

Författare: Douglas Crockford

Förlag: O'REILLY & ASSOCIATES

Språk: Engelska

Utgiven: 2008, Antal sidor: 153

ISBN13: 9780596517748 (Adlibris | Bokus | Libris | Google Books | Amazon | Barnes&Noble)

### 3. Pro HTML5 Programming 2nd Edition: Powerful APIs for Richer Internet Application Development

Författare: Peter Lubbers, Brian Albers, Frank Salim

Förlag: Apress

Utgiven: 2011, Antal sidor 332

ISBN: 9781430238645

### 4. HTML & CSS: The Complete Reference, fifth edition

edition

Författare: Thomas A. Powell

Förlag: McGraw-Hill/Osborne Media

Språk: Engelska

Utgiven: 2010, Antal sidor: 832

ISBN10: 0071496297 (Adlibris | Bokus | Libris | Google Books | Amazon | Barnes&Noble)

ISBN13: 9780071496292 (Adlibris | Bokus | Libris | Google Books | Amazon | Barnes&Noble)

