Blekinge Tekniska Högskola
Institutionen för datalogi och datorsystemteknik

KURSPLAN

Programmering med JavaScript

Programming with JavaScript

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

Kurskod: DV1561
Nivå: Grundnivå
Fördjupning: G1F
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Datateknik

Huvudområde: Datavetenskap
Version: 2
Gäller från: 2017-10-30
Fastställd: 2017-09-29

1. Kursens benämning och omfattning
Kursen benämns Programmering med JavaScript / Programming with JavaScript 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 dekan 2017-09-26. Kursplanen har reviderats av prefekten vid institutionen för datalogi och datorsystemteknik och gäller från 2017-10-30.
Dnr: BTH-4.2.1-1932-2017

3. 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.

4. Innehåll
•Allmän problemlösning och strukturerad programmering.
•Tekniker att felsöka och debugga.
•Grundläggande konstruktioner med variabler, loopar, funktioner, argument.
•Datastrukturer arrayer och objekt. Översikt av standardbiblioteket i JavaScript.
•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.

5. Mål
Kunskap och förståelse
Efter genomgången 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.
•kunna visa grundläggande kunskaper i att använda JavaScript, HTML och CSS genom att tillämpa dessa tekniker i praktiska övningar och projekt.
Färdighet och förmåga
Efter genomgången kurs ska studenten:
•självständigt utifrån en specifikation kunna utveckla, dokumentera och presentera ett projekt baserat 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 webbtekniker.
Värderingsförmåga och förhållningssätt
Efter genomgången kurs ska studenten:
•via redovisningstexter kunna visa grundläggande förmåga att reflektera över bra och mindre bra kod i sammanhanget kodstruktur och lösningar på definierade problem.

6. 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.
Svenska

7. Bedömning och examination
Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1710	Inlämningsuppgift 1	2.5 hp	G-U
1720	Inlämningsuppgift 2	2.5 hp	G-U
1730	Inlämningsuppgift 3[1]	2.5 hp	A-F

[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.

8. 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.

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

10. Utbildningsområde och huvudområde
Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Datavetenskap.

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

12. Kurslitteratur och övriga lärresurser
Kurslitteratur:
Titel: Speaking JavaScript: An In-Depth Guide for Programmers
Utgiven, revision, antal sidor: 2014, första utgåvan, 460s
Författare: Axel Rauschmayer
Förlag: O'Reilly Media
ISBN: 978-1449365035
Referenslitteratur:
Titel: JavaScript: The Definitive Guide, 6th Edition – Activate Your Web Pages
Utgiven, revision, antal sidor: 2011, Sixth edition, 1096s
Författare: David Flanagan
Förlag: O'Reilly Media, Inc, USA
ISBN: 9780596805524
■