

KURSPLAN

Webbutveckling, 7,5 högskolepoäng

Web Development, 7,5 credits

Kurskod:	T1WSSQ	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställt:	2025-09-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2026-08-31	Ämnesgrupp:	Datateknik
		Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Informatik, Datateknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om grundläggande webbt teknologier (HTTP, HTML, CSS, Javascript)
- visa kunskap om teknologier som används vid utveckling av webbapplikationer, såsom databashantering, backend-utveckling, frontend-design och sessionshantering

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att skapa webbsidor med hjälp av HTML och CSS
- visa förmåga att använda JavaScript för att manipulera Document Object Model (DOM)
- visa förmåga att konstruera databaskopplade webbapplikationer
- visa förmåga att möjliggöra kommunikation mellan webbsystem med hjälp av REST/JSON
- visa förmåga att konfigurera containers för utveckling, testning och driftsättning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att utvärdera säkerheten hos webbapplikationer.

Innehåll

Kursen syftar till att förmedla grundläggande begrepp och tekniker inom webbt teknologi. Den börjar med en introduktion till HTTP, HTML och CSS, tillsammans med JavaScript och hur Document Object Model (DOM) kan användas för att dynamiskt ändra innehållet på klientsidan. Denna del inkluderar även vissa klientsidobibliotek (client-side) och API:er.

Kursen går sedan vidare till serverutveckling, med fokus på Node.js och tillhörande ramverk. Studenterna kommer att lära sig att konstruera databaskopplade backend-lösningar som kommunicerar med frontend-webbsidor via REST-API:er. Säkerhetsaspekter behandlas genomgående, både på klient- och serversidan. Dessutom inkluderar kursen användning av containers för att stödja utveckling, testning och driftsättning av webbapplikationer.

Kursen omfattar följande ämnen:

- Klient-serverkommunikation och HTTP
- HTML, CSS och CSS-ramverk
- JavaScript och Document Object Model (DOM)
- API:er och bibliotek
- Arkitektur och REST-API:er
- Containers för webbutveckling
- Backend-utveckling med Node.js och Node Package Manager (NPM)

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, workshops, seminarier, laborationer och projektarbete.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Objektorienterad programmering, 7,5 hp, och Databaser, 7,5 hp eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller U.

Kursen slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift	4 hp	5/4/3/U
Tentamen	2,5 hp	5/4/3/U
Laboration	1 hp	G/U

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Titel: *Introduction to HTTP*

Författare: Launch School

<https://launchschool.com/books/http>

Titel: *HTML & CSS*

<https://marksheet.io/>

Titel: *Eloquent JavaScript*, 3rd edition

Författare: Marijn Haverbeke

<https://eloquentjavascript.net/>

Titel: *Web Development with Node & Express*, 2nd edition

Författare: Ethan Brown

Förlag: O'Reilly, 2020,

ISBN: 978-1-492-05351-4