

KURSPLAN

Full-Stack webbutveckling, 7,5 högskolepoäng

Full-Stack Web Development, 7,5 credits

Kurskod:	TFWK17	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställt:	2025-09-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2027-01-18	Ämnesgrupp:	Informatik/data- och systemvetenskap
		Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Informatik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om grunderna i HTTP och nätverk
- visa kunskap om autentisering och auktorisering i webbapplikationer
- visa förståelse för att utveckla en full-stack-webbapplikation i Node.JS, ansluten till en databas och exponerar ett RESTful API

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att utarbeta en full-stack-webbapplikation
- visa förmåga att skapa ett backend-system i Node.JS som exponerar ett RESTful API
- visa förmåga att skapa en databas som stöder CRUD-operationer och ansluter till backend-system
- visa förmåga att skapa en distribution med hjälp av containerisering

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att föreslå och motivera en full-stack-webbapplikationsuppsättning
- visa förmåga att värdera säkerheten i webbapplikationer

Innehåll

Kursen lär studenterna att bygga vidare på sina frontend-utvecklingskunskaper genom att lära sig om server-side-aspekterna av webbapplikationer och övergå till fullstack-webbutveckling. Studenterna kommer att lära sig att använda Node.JS för att utveckla RESTful API, hantera serverlogik och ansluta till en SQL-databas. Under utvecklingsprocessen får studenterna även lära sig om säkerhetsaspekterna för olika delar av webbapplikationer. I slutet av kursen kommer studenterna att kunna distribuera en fungerande fullstack-webbapplikation, inklusive frontend, backend och databas.

Kursen innehåller följande moment:

- Lära sig om grunderna i HTTP och nätverk
- Använda Node.JS för att skapa ett backend-system
- Utveckla och arbeta med RESTful API
- Lära sig grunderna i SQL-databaser och CRUD-operationer
- Arbeta med autentisering och auktorisering
- Integrera backend med en frontend-applikation
- Använda containerisering, såsom Docker, för att distribuera sin webbapplikation

Undervisningsformer

Föreläsningar, workshops, uppgifter, och projektarbete.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Frontend-applikationsutveckling 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

¹Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts

Kurslitteratur

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