



Kursplanering: Frontendutveckling – server

Utbildning: Frontendutvecklare inriktning webbsäkerhet • 400 Yh-poäng • Klassrum/Fjärr • Heltid • Göteborg
Antal YH-poäng i kursen: 20 Yh-poäng
Kursansvarig lärare: Patrik Nygren, E-post: keyturnlogic@gmail.com
Kursens start: 13 November 2023
Kursens slut: 8 December 2023

Kursbeskrivning: syfte och koppling till yrkesrollen

Syftet med kursen är att ge nödvändiga kompetenser för att kunna arbeta med serverprogrammering med JavaScript samt ge en översikt av API utveckling med REST och databaser. Kursen "Frontendutveckling-Server" är avgörande för studenter som läser Frontendutvecklare med inriktning webbsäkerhet eftersom den ger kunskaper om API-användning och utveckling. Genom att förstå servermiljön får studenterna en bakgrund för senare kurser i hur de kan optimera frontendprestanda och utveckla säkra webbapplikationer. Serverprogrammering är en nödvändig komponent för att skapa robusta och skyddade frontendlösningar som är integrerade med säkra servermiljöer.

Innehåll och syfte

Syftet med kursen är att lära den studerande backendutveckling i JavaScript med node.js, eller motsvarande. Kursen utvecklar den studerandes förmåga att ta fram serverapplikationer.

Kursmål

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. Backendutveckling med node.js, eller motsvarande
2. Skapa serverapplikationer

Färdigheter

3. Utveckla mot server och desktop med node.js, eller motsvarande
4. Strukturera upp kod i en serverapplikation med hjälp av REST-API

Kompetenser

5. Självständigt bedöma och värdera olika metoder för backendutveckling

Former för kunskapskontroll

Den studerandes kunskaper, färdigheter och kompetenser bedöms utifrån resultatet av följande kunskapskontroller:

- Kursmål 1-5: inlämningsuppgift (IG/G/VG)

Kursbetyget baseras på en sammanvägning av samtliga bedömningsunderlag.

Principer för betygssättning

Den studerandes prestation betygsätts efter genomförd kurs med betygen Icke Godkänt (IG), Godkänt (G) eller Väl Godkänt (VG).

Icke Godkänt (IG)

För att få betyget Icke Godkänt (IG) ska den studerande ha genomfört kursen utan att nå alla



kursmål.

Godkänt (G)

För att få betyget Godkänt (G) ska den studerande ha genomfört kursen och nått alla kursmål.

Väl Godkänt (VG)

För att få betyget Väl Godkänt (VG) ska den studerande ha genomfört kursen och nått alla kursmål. Den studerande ska vidare kunna föra välgrundade och nyanserade resonemang och kunna göra välgrundade och nyanserade bedömningar gällande tillämpningen av de metoder och verktyg som ingår i denna kurs.

Kurslitteratur

- w3schools.com

Kursens pedagogiska upplägg

Kursen består av både fysiska och digitala träffar med teori varvat med praktik. Hemuppgifter och läsning förväntas göras av studenten på egen tid.

Kursen "Frontendutveckling-Server" är strukturerad för att ge studenterna en djupgående förståelse för serverhantering och backendutveckling. Under sessionerna från den 13:e till den 8:e december täcker kursen alltifrån hantering av moduler och paket, asynkron programmering med callbacks, samt webbserverkoncept. Kursen inkluderar även övningspass och demonstrationer för praktisk tillämpning. Den avslutas med en inlämningsuppgift där studenterna får tillämpa sina kunskaper och färdigheter

Översiktligt kursinnehåll

Datum	Tid	Innehåll	Litteraturhänvisning
13/11	09:00-16:00	Introduktion: förväntningar och mål med kursen inkl. genomgång av kursplaneringen <ul style="list-style-type: none">• Presentation av inlämningsuppgift• Terminalen (repetition)• Installera Node• Vad är Node<ul style="list-style-type: none">◦ Frontend - Backend• REPL• Vårt första Node program	Node.js HOME Node.js Intro Node.js Get Started
15/11	09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none">• Node modules<ul style="list-style-type: none">◦ Require / exports◦ ES6 modules• Paket och pakethanterare• NPM<ul style="list-style-type: none">◦ Registry	Node.js Modules Node.js Filesystem Node.js NPM



		<ul style="list-style-type: none"> ○ package.json ○ global/local installation ● Installera paket 	
17/11	09:00-11:00	● Övningar/Demo	
20/11	09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> ● Callbacks ● Eventloop <ul style="list-style-type: none"> ○ Non-blocking ○ Events och eventemitter 	Node.js Events JS Callbacks JS Asynchronous
22/11	09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> ● Promises ● Async/Await 	JS Promises JS Async/Await
24/11	09:00-11:00	● Övningar/Demo	
27/11	09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> ● HTTP & Webbserverar <ul style="list-style-type: none"> ○ Networking ● Klient i JS ● Server i JS 	Node.js HTTP Module
29/11	09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> ● REST Api ● Express 	
1/12	09:00-11:00	● Övningar/Demo	
4/12	09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> ● Express forts ● Mongo DB 	MongoDB HOME MongoDB Get Started MongoDB Query API MongoDB Create Database MongoDB Create Collection MongoDB Insert MongoDB Find MongoDB Update MongoDB Delete
6/12	09:00-16:00	● Mongo DB forts	
8/12	09:00-11:00	● Övningar/Demo	
10/12	23:59	Inlämningsuppgift lämnas in på plattformen Learnpoint	