

Kursplan – Webbutvecklare inom .NET		
Kurs: JavaScript Backend	Poäng: 30 YHP	Utgåva:
Framtagen av UL granskad av RUC: Pernilla Nilsson/Stina Marberg/Stefan Olsson	Språk: Svenska	Datum: 2024-02-22
Förkunskaper: HTML & CSS, JavaScript Frontend, Datalagring, ASP.NET Core	Granskad & fastställd av: Ledningsgruppen	Sida 1 av 3

Kursens huvudsakliga innehåll

Denna kurs syftar till att ge den studerande kunskaper och färdigheter inom webbutveckling med ASP.NET Core för att kunna göra dynamiska webbapplikationer och Web API:er.

Kursen omfattar följande moment:

- TypeScript och dess semantik.
- Web API (Backend Web API som körs på ASP.NET Core)
- GraphQL för CRUD mot Web API.
- WebSocket med JavaScript.
- HTTP Methods och statuskoder för webbutveckling och Web API:er.
- Säkerhet för webbutveckling.
- Felsökning av JavaScript-kod.
- Versionshantering med hjälp av Git/GitHub/GitLab.

Kursens mål/Läranderesultat

Kursens mål är att den studerande genom teoretiska och praktiska övningar får grundläggande kunskaper om TypeScript och dess semantik för att kunna utveckla responsiva webbapplikationer med typbaserad JavaScript-kod samt utveckla ett Web API med hjälp av ASP.NET Core. Den studerande ska få de kunskaper och färdigheter som krävs för att kunna hantera GraphQL när det kommer till hämtning och skrivning av data till ett Web API.

Den studerande ska även få lära sig WebSocket programmering med hjälp av JavaScript/TypeScript för att bygga interaktiva applikationer med funktionalitet såsom chatt.

Efter genomförd kurs ska den studerande minst:

Kunskaper

1. Kunna påvisa kunskaper om TypeScript och dess semantiska struktur.
2. Kunna påvisa kunskaper om hur GraphQL kan underlätta hanteringen av Web API:er.

Färdigheter

3. Kunna utveckla en webbapplikation som är baserat på TypeScript.
4. Kunna utveckla ett Web API med hjälp av ASP.NET Core.
5. Kunna sätta upp och använda GraphQL för att hämta data från ett Web API.

Kompetenser

6. Kunna strukturera upp och utveckla en webbapplikation som baseras på TypeScript som kan hantera data.

Former för undervisning

Kursen kommer att genomföras med blended learning, med inspelade föreläsningar och aktiva lektionstillfällen. Den studerande ska under sina självstudiedagar, självständigt eller tillsammans med sina klasskamrater, arbeta med de övningar och inlämningsuppgifter som kommer vara under kursen.

Principer för betygssättning

Följande betygsskala tillämpas:

VG = Väl Godkänd, G = Godkänd, IG = Icke Godkänd

Betyget Icke Godkänd ges till en studerande

som har fullföljt kursen och genomfört samtliga kunskapskontroller men inte nått alla lärandemål för kursens godkänd-nivå.

För betyget Godkänd ska den studerande

ha uppnått kursens samtliga lärandemål för godkänd.

För betyget Väl Godkänt ska den studerande:

utöver kraven för betyget Godkänd uppnå samtliga lärandemål för väl godkänd.

Former för kunskapskontroll

Examination kommer att ske genom nedanstående kunskapskontroll. Under utbildningens gång erbjuds tre fasta tillfällen för kunskapskontroll. Ett ordinarie tillfälle i anslutning till kursens avslut, samt ytterligare två tillfällen för komplettering eller omexamination.

Examination	Betygsskala	Mål/Lärandemål
Inlämningsuppgift	IG/G/VG	1,2,3,4,5,6

Mål	Godkänd	Väl Godkänd
1	Kunna påvisa kunskaper om TypeScript och dess semantiska struktur.	
2	Kunna påvisa kunskaper om hur GraphQL kan underlätta hanteringen av Web API:er.	Kunna påvisa kunskaper om hur GraphQL och hur auktorisering kan hanteras.
3	Kunna utveckla en webbapplikation som är baserat på TypeScript.	
4	Kunna utveckla ett Web API med hjälp av ASP.NET Core.	
5	Kunna sätta upp och använda GraphQL för att hämta data från ett Web API.	Kunna sätta upp och använda GraphQL för att hämta data från ett Web API med skyddade routes.
6	Kunna strukturera upp och utveckla en webbapplikation som baseras på TypeScript som kan hantera data.	