



Grundläggande frontendutveckling

Basic frontend development

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: C3AFU1

Version: 1.0

Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2023-10-10

Gäller från: VT 2024

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G1N)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen behandlar komponenter som är centrala för frontendutveckling av webbaserade digitala informationsprodukter, med fokus på Hypertext Markup Language (HTML) och Cascading Style Sheets (CSS) samt ändamålsenliga ramverk och kodbibliotek. Studenterna lär sig skapa responsiva digitala informationsprodukter i en prototypdriven utvecklingsprocess. Kursen introducerar även standarder för hållbarhet och tillgänglighet samt data- och filöverföring över nätverk. Kursen behandlar följande områden:

- HTML- och CSS-kodning,
- design, strukturering och publicering av hållbara digitala informationsprodukter,
- responsiv design,
- användbarhet och tillgänglighet,
- analys av digitala informationsprodukter utifrån ett tillgänglighetsperspektiv,
- introduktion till klientbaserad programmering med JavaScript.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna, med avseende på,

Kunskap och förståelse

- 1.1 Redogöra för centrala begrepp i relation till frontendutveckling
- 1.2 Redogöra för krav på användbarhet och tillgänglighet för digitala informationsprodukter
- 1.3 Redogöra för principer för design och strukturering av digitala informationsprodukter
- 1.4 Redogöra för hur en digital informationsprodukt kan göras dynamisk med hjälp av JavaScript
- 1.5 Visa förståelse för betydelsen av struktur och semantik i samband med HTML-kodning

Färdighet och förmåga

- 2.1 Utifrån kravanalys utveckla responsiva digitala informationsprodukter som uppfyller standarder för tillgänglighet
- 2.2 Producera och publicera en digital informationsprodukt med tillhörande stilmallar, enligt rådande tekniska och långsiktigt hållbara konventioner och standarder
- 2.3 Använda relevanta verktyg för att identifiera och åtgärda avvikelser från gällande standarder för HTML och CSS

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 Identifiera och värdera hållbarhetsaspekter (ekonomiska, sociala och miljömässiga) med avseende på frontendutveckling
- 3.2 Kritiskt diskutera och redogöra för etiska och integritetsmässiga aspekter av användarcentrerad design i relation till utvecklingen av en digital informationsprodukt
- 3.3 Värdera och motivera designmässiga val i relation till standarder för tillgänglighet vid utformandet av en digital

informationsprodukt

3.4 Utvärdera och kritiskt granska digitala informationsprodukter utifrån rådande standarder för tillgänglighet

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Projektarbete
- Seminarier
- Laborationer
- Handledning

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen: Centrala begrepp, dynamik, integritet och hållbarhet i relation till frontendutveckling

Lärandemål: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 3.2

Högskolepoäng: 2,5

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Projektuppgift: Responsiv digital informationsprodukt med HTML och CSS (i grupp)

Lärandemål: 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3

Högskolepoäng: 3,5

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Seminarium: Analys av digital informationsprodukt (i grupp)

Lärandemål: 1.2, 1.3, 3.4

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

För betyget Godkänd på hel kurs krävs minst betyget Godkänd på samtliga uppgifter. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs utöver detta betyget Väl godkänd på momenten *Tentamen* och *Projektuppgift*.

Då kursplanen ändras kommer student som önskar slutföra rester från ett kurstillfälle att examineras utifrån kursens nya innehåll och upplägg. Då kursen har upphört kan student som önskar slutföra rester följa hela eller delar av annan likvärdig kurs.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Arvola, M. (2020). Interaktionsdesign och UX: Om att skapa en god användarupplevelse (2 uppl.) Studentlitteratur (valda delar, ca 100 s.)

Frain, B. (2020). Responsive Web Design with HTML5 and CSS (3 uppl.). Packt Publishing Limited. (408 s.)
[Tillgänglig elektroniskt]

Tillkommer diskussionsunderlag och egensökta artiklar om ca 100 sidor.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ingår i *Kandidatprogram i Digital informationsdesign och utveckling*, 180 hp.