HÖGSKOLAN I BORÅS

Dynamiska webbapplikationer 2 - Programmering mot databaser
Dynamic Web Applications 2 - Database Programming
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 31KDW2
Version: 9.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2021-09-21
Gäller från: VT 2022

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Informationsarkitektur (G1F)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Tekniker för webbdesign (31KTW1 eller 31ETW1) och Dynamiska webbapplikationer 1 (31KDW1 eller 31EDW1) med minst godkänt resultat
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll
Kursen behandlar design, implementering och dokumentation av klientbaserade webbapplikationer. För detta ändamål används ett programmeringsspråk som möjliggör dataåtkomst i databaser via applikationsprogrammeringsgränssnitt (API:er). I kursen ingår även moment som behandlar hur man använder kodbibliotek för att skapa återanvändningsbara gränssnittskomponenter. Vidare behandlas hur man dokumenterar en webbapplikation på ett ändamålsenligt sätt.

Mål
Efter genomgången kurs ska studenten kunna, med avseende på:

Kunskap och förståelse
1.1 beskriva samt redogöra för grundläggande syntax och semantik i det för kursen aktuella serverprogrammeringsspråket
1.2 visa förståelse för kopplingen mellan klientbaserade webbapplikationer och databasåtkomst via applikationsprogrammeringsgränssnitt (API:er)
1.3 visa förståelse för hur gränssnittskomponenter kan implementeras med avseende på återanvändningsbarhet

Färdighet och förmåga
2.1 konstruera enkla dynamiska webbapplikationer med koppling till externa databaser
2.2 tillämpa kodbibliotek för att designa och implementera ett mönster av återanvändningsbara gränssnittskomponenter
2.3 skapa och strukturera en webbapplikation som arbetar mot ett applikationsprogrammeringsgränssnitt (API)
2.4 dokumentera webbapplikationen så att en utomstående person kan förstå vad den utför
2.5 utifrån en kravspecifikation utveckla en databasdriven webbapplikation

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 självständigt söka, värdera och använda relevant information i arbetet med att skapa och dokumentera en webbapplikation
3.2 analysera gränssnittskomponenter i en webbapplikation med avseende på deras återanvändningsbarhet

Undervisningsformer
Undervisningen i kursen består av:
- föreläsningar
- handledning
- workshops

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Inlämningsuppgift 1: Webbproduktion
Lärandemål: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2
Högskolepoäng: 1,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

- Inlämningsuppgift 2: Gränssnittsutveckling
Lärandemål: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4
Högskolepoäng: 2,5
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

- Inlämningsuppgift 3: Analys och implementering av krav i en webbapplikation
Lärandemål: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2
Högskolepoäng: 3,5
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

För betyget Godkänd på hel kurs krävs betyget Godkänd på samtliga examinationer. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs betyget Väl godkänd på *Inlämningsuppgift 2: Gränssnittsutveckling* och *Inlämningsuppgift 3: Analys och implementering av krav i en webbapplikation* samt Godkänd på *Inlämningsuppgift 1: Webbproduktion*.

Då kursplanen ändras kommer student som önskar slutföra rester från ett kurstillfälle att examineras utifrån kursens nya innehåll och upplägg. Då kursen 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

Bajammal, M., Mazinanian, D., & Mesbah, A. (2018). Generating reusable web components from mockups. I M. Huchard, C. Kästner, & G. Fraser (Red.) Proceedings of the 33rd ACM/IEEE International Conference on Automated Software Engineering (s. 601–611). ACM. https://doi.org/10.1145/3238147.3238194

Banks, A., & Porcello, E. (2020). Learning React: Modern patterns for developing React apps (2 uppl.). O'Reilly Media. (300 s.)

Tillkommer egensökt litteratur om ca 50 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 programmen Webbredaktör, 180 hp, och Webbredaktör, distansutbildning, 180 hp.