



Dynamiska webbapplikationer 2 - Programmering mot databaser, distans Dynamic Web Applications 2 - Database Programming, distance course

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 31EDW2

Version: 4.1

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2017-12-12

Gäller från: VT 2018

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informationsarkitektur (G1F)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Tekniker för webbdesign, distans (31ETW1) och Dynamiska webbapplikationer 1, distans (31EDW1) med minst godkänt resultat

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen behandlar planering, konstruktion och dokumentation av dynamiska webbapplikationer, det vill säga webbsidor som får sitt innehåll från en databas. För att kunna åstadkomma detta används ett serverprogrammeringsspråk som möjliggör dataåtkomst och datamanipulation i en databas för att kunna hämta och spara information. Kursen innefattar konstruktion av enklare webbsidor som via formulär hämtar in data för att behandlas av servern och lagras i databasen. I samband med hanteringen av formulärdata behandlas även grundläggande säkerhetsfrågor rörande datan som webbapplikationen får in. I kursen ingår även dokumentation av webbapplikationen samt upprättandet av flödesscheman som beskriver dess operationer. Vid sidan av allt detta diskuteras även etiska aspekter gällande datalagring samt informationssökning och källkritik. För att skapa webbapplikationen används PHP som serverprogrammeringsspråk.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna, med avseende på:

Kunskap och förståelse

- 1.1 Redogöra för och diskutera etiska aspekter rörande datalagring
- 1.2 Beskriva samt redogöra för grundläggande syntax och semantik i det för kursen aktuella serverprogrammeringsspråket
- 1.3 Förstå kopplingen mellan dynamiska webbsidor och serverprogrammering, inklusive säkerhetsaspekter förenat med datainsamling

Färdighet och förmåga

- 2.1 Skapa enklare flödesscheman och implementera dessa i en webbapplikation
- 2.2 Konstruera enkla dynamiska webbapplikationer med koppling till externa databaser
- 2.3 Dokumentera applikationen så att en utomstående person kan förstå vad den utför
- 2.4 Skapa samt hantera kopplingen mellan olika system, så som kopplingen mellan databas och webbapplikation
- 2.5 Hantera grundläggande säkerhetsproblem för databasdrivna webbapplikationer
- 2.6 Grundläggande serverprogrammering i det för kursen aktuella serverprogrammeringsspråket

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 Självständigt söka, värdera och använda relevant information i arbetet med att skapa och dokumentera en webbapplikation
- 3.2 Kritiskt bedöma etiska konsekvenser kring datalagring

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- föreläsningar

- laborationer
- inlämningsuppgifter
- projektarbete
- övningar

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Seminarium: Muntlig redovisning av etiska aspekter rörande datalagring.

Lärandemål: 1.1, 3.2

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: Underkänt eller Godkänt

- Inlämningsuppgift 1: Grundläggande serverprogrammering.

Lärandemål: 1.2

Högskolepoäng: 1,0

Betygsskala: Underkänt eller Godkänt

- Inlämningsuppgift 2: Konstruktion av dynamiska webbsidor.

Lärandemål: 1.3

Högskolepoäng: 1,0

Betygsskala: Underkänt eller Godkänt

- Projektarbete: Utveckling av webbapplikation.

Lärandemål: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1

Högskolepoäng: 4,0

Betygsskala: Underkänt, Godkänt eller Väl Godkänt

För ett godkänt betyg på hel kurs krävs betyget Godkänt på samtliga examinationer. För betyget Väl Godkänt på hel kurs krävs Väl Godkänt på *Projektarbete: Utveckling av webbapplikation* och Godkänt på övriga examinationer.

Examinator kan besluta att seminarium kan ersättas med en skriftlig inlämningsuppgift om studenten underkänts på seminarium eller inte varit närvarande vid seminarium under kursens gång.

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.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Faraon, M. (2016) *Webbutveckling med PHP och MYSQL*. Lund: Studentlitteratur. (232 s.)

Shiflett, C. (2006). *Essential PHP Security*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly. (109 s.)

Timmermans, J., Stahl, B. C., Ikonen, V., & Bozdag, E. (2010). The ethics of cloud computing: A conceptual review. In *Cloud Computing Technology and Science (CloudCom)*, 2010 IEEE Second International Conference. (7 s.) [Tillgänglig elektroniskt]

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 programmet Webbredaktör, distansutbildning, 180 hp.