Blekinge Tekniska Högskola
Institutionen för datavetenskap

Revision: 3
Dnr: BTH-4.1.14-0175-2019

KURSPLAN

Webbaserade ramverk och designmönster

Web-based framworks and design patterns

7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

Kurskod: DV1610
Huvudområde: Datavetenskap, Programvaruteknik
Utbildningsområde: Teknik
Utbildningsnivå: Grundnivå
Fördjupning: G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Datateknik
Undervisningsspråk: Svenska men undervisning på engelska kan förekomma.
Gäller från: 2019-09-02
Fastställd: 2019-03-01

1. **Beslut**
   Denna kurs är inrättad av dekan 2018-09-19. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för datavetenskap 2019-03-01 och gäller från 2019-09-02.

2. **Förkunskapskrav**
   För tillträde till kursen krävs avklarade kurser eller moment från kurser i programmering och webbteknologier omfattande totalt 22,5 hp. Därutöver krävs genomgången kurs Objektorienterade webbteknologier, 7,5 hp.

3. **Syfte och innehåll**

   3.1 Syfte
   Kursen lär ut programmering och objektorienterade kodstrukturer med designmönster och modultänkande kring återanvändbara moduler i webbaserade ramverk samt tekniker för automatiserad testning, byggsystem och flöde för kontinuerlig integration av programvaran.

   3.2 Innehåll
   * Webbaserad programmering i ramverk med designmönster implementerade i programmeringsspråket PHP.
   * Objektorienterade konstruktioner.
   * Utveckling av webbapplikation i ramverk.
   * Återanvändbara moduler, paketering och distribution.
   * Designmönster för ramverk.
   * Testdriven utveckling och tekniker för enhetstestning.
   * Automatiserad testning och byggning.
   * Relaterade verktyg och tekniker.

4. **Lärandemål**
   Följande lärandemål examineras i kursen:

   4.1 Kunskap och förståelse
   Efter genomförd kurs ska studenten:
   · ingående redogöra för webbutveckling baserat på de tekniker som omfattas.

   4.2 Färdighet och förmåga
   Efter genomförd kurs ska studenten:
   · självständigt utifrån en specifikation kunna utveckla, dokumentera och presentera ett projekt baserat på ramverksbaserad kodning och återanvändning av moduler.
   · ha god praktisk förmåga att hantera de verktyg och utvecklingsmiljöer som används vid utveckling och felsökning vid ramverksprogrammering.

   4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt
   Efter genomförd kurs ska studenten:
   · I skriftlig form kunna visa god förmåga att reflektera och argumentera över kodstruktur i ramverk med sammanhang i designmönster och återanvändbara moduler.

5. Läraktiviteter

Som stöd används BTH:s lärplattform där kursmaterial distribueras och information publiceras. Det förekommer kommunikation via e-post och handledning sker i sal (campusstudenter) och via forum och chatt (distansstudenter). Kursens består av ett antal kursmoment som utförs individuellt och/eller i grupp. Kursmomenten är praktiskt inriktade och fokuserar på att öva färdigheter via övningar och problemlösning. Varje kursmoment innehåller en teoretisk del där studenten fördjupar sin kunskap genom att studera litteratur och söka information. Efter varje avslutat kursmoment lämnas resultatet in och studenten gör en skriftlig rapportering. En lärare ger kort feedback på varje inlämning. Kursen avslutas med ett projekt. I kursen förutsätts att studenten har, eller skaffar sig, förmågan att självständigt söka information för att lösa problem och svårigheter som dyker upp.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1910	Inlämningsuppgift 1	2,5 hp	GU
1920	Inlämningsuppgift 2	2,5 hp	GU
1930	Projektuppgift[1]	2,5 hp	AF

[1] Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kursen bedöms med betygen A Utmärkt, B Mycket bra, C Bra, D Tillfredsställande, E Tillräckligt, FX Underkänd, något mer arbete krävs, F Underkänd.

I kurstillfällets kurs-PM framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

8. Begränsningar i examen

Kursen kan ingå i examen men inte tillsammans med annan kurs vars innehåll, helt eller delvis, överensstämmer med innehållet i denna kurs.

9. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Material från institutionen.

10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen PA1441