



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4ME110 Den adaptiva och semantiska webben, 7,5 högskolepoäng

Adaptive and Semantic Web, 7.5 credits

Huvudområde

Medieteknik

Ämnesgrupp

Medieproduktion

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2011-11-25

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2012

Förkunskaper

4ME102 Grunderna i IT-baserade medier, 7,5 hp och 4ME105 Webb- och mobilutveckling, 7,5 hp eller motsvarande

Mål

Målet med denna kurs är att erbjuda studenter kunskap och fördjupad förståelse av avancerade metoder och angreppssätt i samband med användning av modern informationssökning och adaptiva mekanismer för innehåll på nätet, samt tekniker för semantisk webb.

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha en god förståelse för olika metoder för data mining och informationssökning på webben
- ha en god förståelse av olika metoder för att samla in, följa och tillämpa intelligenta mekanismer för webbaserad data och innehåll
- förstå principerna för semantisk modellering av information och hur de kan användas för automatisering, integration och återanvändning över webbapplikationer
- förstå olika utvecklingsramverk för driftsättning av anpassningsbara webbapplikationer och tjänster
- kunna implementera en prototyp för ett webbprogram som använder adaptiva och semantiska mekanismer för att ge rikliga användarupplevelser.

Innehåll

Kursen innehåller följande:

- En översikt över relevanta begrepp och metoder för strukturering, modellering, data mining och hämtning av data och information på webben.
- Olika metoder och tekniker för att kunna utnyttja intelligens för att omvandla webbapplikationer från att vara innehållscentrerade till användarorienterade tjänster.
- Olika metoder och tekniker för att designa och utveckla program för den semantiska webben.
- Prototyp för genomförande och driftsättning av ett webbprogram som ger en mer riktad och personlig upplevelse för varje användare.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier och handledning.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Betyget kommer att baseras på kvaliteten i processen, inklusive seminarier, handledning och lägesrapporter, och kvaliteten på produkten, i form av en rapport och muntlig presentation och försvar av denna rapport. Studenten måste också vara aktiv som opponenter till någon annan students rapport.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Marmanis, H. and Babenko, D. (2009) *Algorithms of the Intelligent Web*. Manning Publications. Greenwich (USA) 368 (368) sidor

Yu, L. (2011). *A Developer's Guide to the Semantic Web*. Springer-Verlag, Berlin (Germany). 628 (500) sidor

DFM, Utdelat material 150 sidor

Rekommenderad litteratur

Alag, S. (2008). *Collective Intelligence in Action*. Manning Publications. Greenwich (USA)

Russell, M. (2011). *Mining the Social Web: Analyzing Data from Facebook, Twitter, LinkedIn, and Other Social Media Sites*. O'Reilly Media, Sebastopol, CA (USA)

Hebeler, J., Fisher, M., Blace, R., Perez-Lopez, A. and Dean, M. (2009) *Semantic Web Programming*. Wiley Publishing, Indianapolis, IN (USA)