



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1ME205 Webbprogrammering, 15 högskolepoäng
Web Programming, 15 credits

Huvudområde

Medieteknik

Ämnesgrupp

Medieproduktion

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-09-08

Senast reviderad 2012-06-08. Revidering av litteraturlistan.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2012

Förkunskaper

Webbdesign 15 hp (1ME101).

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten:

- förstå principerna för konstruktion av databasdrivna webbprogram
- kunna hantera och ha erfarenhet av programmering i vanliga programspråk för hantering av webbprogram på klient- och serversida
- kunna strukturera och definiera databastabeller för ett webbprogram
- kunna föra en relevant diskussion av olika aspekter på framtida utveckling av webben
- kunna sätta samman data från olika webbprogram till ett nytt webbprogram.

Innehåll

Kursen innehåller:

Databasdrivna webbprogram

- analys och värdering av webbprogram.

Klientprogrammering (CSP, Client Side Programming)

- objektbaserad/objektorienterad programmering genom DOM, Document Object Model
- händelsehantering
- strukturering och uppdelning av program på flera webbsidor
- dynamisk uppdatering av webbsidor med teknik som Ajax
- hantering av cookies
- Språk som används är JavaScript, XHTML, XML och CSS.

Serverprogrammering (SSP, Server Side Programming)

- principer för konstruktion av webbprogram uppdelade på klient och server
- grundläggande programmering i PHP
- hantering av cookies och sessioner
- databaskoppling
- stöd för Ajax och XML.

Relationsdatabaser

- teoretiska principer för relationsdatabaser
- strukturering av data i tabeller
- SQL och MySQL.

Modern webbutveckling

- moderna tekniker, t.ex. semantic web, RDF, XForms och ”web services” (informationsutbyte mellan webbplatser) samt Web 2.0 ur programmerarens perspektiv
- API, aktuella programgränssnitt till webbtjänster
- mash-ups, kombination av data från olika webbprogram.

Undervisningsformer

För campuskurs består undervisningen av föreläsningar, seminarier, övningar och laborationer. För distanskurs sker huvuddelen av kommunikationen via lärplattformar över Internet. Laborativa moment genomförs självständigt eller i grupp. Deltagande i vissa moment är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Bedömning av de studerandes prestationer sker genom redovisning av obligatoriska inlämningsuppgifter. För dessa gäller att de ska klaras av till utsatta inlämningsdatum.

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

Kursvärdering

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Keith, J. & Sambells, J. (2010) *DOM Scripting: Web Design with JavaScript and the Document Object Model, 2nd Edition*, Friends of ED, 314 s. ISBN 978-1-4302-3389-3

Powers, D. (2010) *PHP Solutions: Dynamic Web Design Made Easy, 2nd Edition*, Friends of ED, 508 s. ISBN 978-1-4302-3249-0

Webbaserat material, Linnéuniversitet, m.fl. c:a 400 s.