



# 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 Organisationskommittén 2009-09-08

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

### Förkunskaper

Ganska goda kunskaper i utveckling av webbsidor med språken XHTML och CSS. Grundläggande kunskaper i XML och DTD. Ganska goda kunskaper i programmering i språket JavaScript. Dessa förkunskaper ges av kursen Webbdesign 15 hp (1ME101)

### Förväntade studieresultat

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 skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

DFM (aktuellt år) *Web-based material*, Linnéuniversitet. c:a 400 s.

*Langridge, S. (2005) DHTML Utopia: Modern Web Design Using JavaScript & DOM, SitePoint Pty. Ltd. 318 s. ISBN: 0-9579218-9-6*

*Williams, H. E. & Lane, D. (2004) Web Database Applications with PHP and MySQL//, O'Reilly Media. 650 s. ISBN: 0-596-00543-1*

**Rekommenderad bredvidläsningslitteratur**

Flanagan, D. (senaste upplagan) *JavaScript – The Definitive Guide*, O'Reilly.

Shklar, L. & Rosen, R. (2003) *Web Application Architecture*, John Wiley & Sons, Ltd.

Thau, D. (2007) *The Book of Javascript: A Practical Guide to Interactive Web Pages*, 2nd edition, No Starch Press.