



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

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

2ME107 Intelligent multimedia system, 7,5 högskolepoäng  
Intelligent Multimedia Systems, 7.5 credits

### Huvudområde

Medieteknik

### Ämnesgrupp

Medieproduktion

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

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

Senast reviderad 2010-04-10

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

### Förkunskaper

60 hp medieteknik, inklusive Webbprogrammering 15 hp (1ME205), eller motsvarande.

### Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- förstå principerna för dynamisk hantering av XML dokument som används för att beskriva multimediala objekt
- kunna hantera och ha erfarenhet av serverprogrammering för att dynamiskt generera XML-baserade multimediala objekt som ska användas via webben
- förstå principerna för konstruktion av web 2.0-program som kombinerar data från olika webbprogram
- kunna tillämpa maskininlärningstekniker som kan filtrera och kategorisera data från olika källor på Internet som kan användas för att bygga nya webbapplikationer
- kunna föra en relevant diskussion om olika aspekter på framtida utveckling av intelligenta multimediala system med stöd av XML-relaterade teknologier, artificiell intelligens och multimediala tekniker.

### Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- W3C-teknologierna XML, SVG, SMIL, KML och MPEG
- serverprogrammering i PHP för dynamisk generering av XML-baserade multimediala objekt
- Social computing
- Web 2.0 teknologier
- Remixing Data and Web Services'
- Artificiell Intelligens (AI) och maskininlärning
- algoritmer för filtrering och kategorisering
- tillämpning av AI-tekniker för behandling av webbinformation
- arkitektur och design av intelligenta, multimediala system.

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier (även via videokonferens), diskussioner, projektarbete och inlämningsuppgifter. 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 obligatoriska inlämningsuppgifter och en slutlig rapport. För inlämningsuppgifter 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 kursavslutning genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Yee, R., *Pro Web 2.0 Mashups: Remixing Data and Web Services*, Apress, (2008). Sidor 250 (600).

Segaran, T., *Programming Collective Intelligence: Making Sense of Big Data*, O'Reilly, (2007). Sidor 100 (358).

DFM, *Webbaserat material*, Linné universitetet, aktuellt år. Sidor 200.

### Rekommenderad bredvidläsningslitteratur

Feng, D, Siu, W., & Zhang, H., *Multimedia Information Retrieval and Management: Technological Fundamentals and Applications*, Springer-Verlag, (2003). Sidor 80 (476).