



Kursplan

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

1ME207 XML-baserad medieteknik, 7,5 högskolepoäng
XML-based Media Technology, 7.5 credits

Huvudområde

Medieteknik

Ämnesgrupp

Medieproduktion

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-12-01

Senast reviderad 2010-11-26. Revidering av förkunskaper och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

Förkunskaper

Matematik B, samt Design av interaktiva medier 15 hp (1ME102), Introduktion till studier i medieteknik 15 hp (1ME105), Användarcentrerad gränssnittsdesign 7,5 hp (1ME106)) eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs förväntas studenten:

- förstå principerna för strukturen av XML dokument som används för att beskriva multimediala objekt
- kunna hantera och ha erfarenhet av strukturering i XML för hantering av multimediala objekt som ska användas via webben
- ha kunskap i vad olika XML-baserade multimedia tekniker är samt grundkunskaper för att kunna utveckla komplexa multimediala presentationer genom att använda dessa
- kunna sätta samman olika typer av XML-baserade multimedia objekt i ett webbprogram
- ha kunskaper när det gäller designaspekter, interaktivitet och effektiv visuell kommunikation med hjälp av XML-baserade språk såsom SMIL, SVG, X3D och KML
- föra en relevant diskussion om olika aspekter på framtida utveckling av multimedia teknik med stöd av XML-baserad medieteknik

Innehåll

Kursen innehåller:

Extensible Markup Language (XML) språket

- genomgång av XML och dess egenskaper för att hantera och strukturera olika typer av dokument

Extensible Stylesheet Language Transformation (XSLT)

- genomgång av XSLT och dess egenskaper för att konvertera XML dokument till olika typer av presentationsformat.

Introduktion till Scalable Vector Graphics (SVG)

- beskrivning och konstruktion av grafiska objekt med hjälp av SVG
- hur XML och SVG är relaterade
- grundläggande koncept och strukturer i SVG

Introduktion till Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL)

- hur XML och SMIL är relaterade
- grundläggande programstrukturer i SMIL
- SMIL specifikationsmoduler
- tillämpningsområden
- designaspekter

3D grafik med XML

- beskrivning och konstruktion av 3D objekt med hjälp av Extensible 3D (X3D)
- hur XML och X3D är relaterade
- grundläggande koncept och programmering i X3D

Hantering av geografisk information med XML

- beskrivning och hantering av geografisk information med Keyhole Markup Language (KML) språket.
- grundläggande koncept och programmering i KML
- integration av KML i Google Maps

Undervisningsformer

För campuskurs kan undervisningen bestå av föreläsningar, seminarier (även via videokonferens), diskussioner, projektarbete och inlämningsuppgifter. 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.

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

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom obligatoriska inlämningsuppgifter och en slutlig rapport.

För inlämningsuppgifter gäller att de ska klaras av till utsatta inlämningsdatum.

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.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut studieintyg via Studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Harold, E. R, *XML 1.1 Bible, 3rd Edition*, John Wiley & Sons Ltd, 2004. Sidor 150 (1054).

Bulterman, D. & Rutledge, L, *SMIL 2.0: Interactive Multimedia for Web and Mobile Devices*, Springer-Verlag Berlin And Heidelberg GmbH & Co, 2004. Sidor 439.

DFM, *Webbaserat material*, Linné universitetet, aktuellt år. Sidor 150.

Rekommenderad bredvidläsningslitteratur

Eisenberg, D, *SVG Essentials*, John Wiley & Sons, Ltd., 2002. Sidor 364.