

# Webb 2.0: Begrepp, teknik & innovation

## Web 2.0: Concepts, Technology & Innovation

Högskolepoäng: 7,5

Kurskod: 2IN058

Ansvarig institution: Informatik

Ämne: Informatik

Nivå: Grund

Betygsgrader: Väl godkänd, godkänd eller underkänd

Utbildningsområde: Samhällsvetenskapligt

*Kursen kan ingå i det samhällsvetenskapliga programmet eller läsas som fristående kurs och ingå i annan kandidat- eller magisterexamen.*

### 1. Beslut om fastställande

Kursen är inrättad av samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Umeå universitet. Kursplanen har fastställts av styrelsen för institutionen för informatik 2008-04-03 att gälla från 2008-04-03.

### 2. Innehåll

Kursen förmedlar en översikt av Webb 2.0. Med utgångspunkt i ett samhällsvetenskapligt perspektiv och en historisk förankring, presenteras begrepp förknippade med Webb 2.0 (t.ex. nätverkseffekter och folksonomier). Stor vikt läggs vid hur begreppen kommer till uttryck i faktiska webbtillämpningar, med inriktning på hur tekniken i användning kan förändra förutsättningar för samarbete, deltagande och innovation. Kursen skapar också förutsättningar för att förstå och värdera Webb 2.0 som en utvecklingstrend.

### 3. Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:  
redogöra översiktligt för det historiska sammanhang som präglar fenomenet Webb 2.0,

återge centrala teknologier, standards och deras huvudsakliga användningsområden inom Webb 2.0,

presentera självständigt utförda tolkningar av webbtjänster med stöd av relevanta begrepp (t.ex. syndikering, mjukvara som tjänst, folksonomier, mash-ups, etc),

känna till teknologiska, metodologiska och användningsorienterade förutsättningar för utveckling av sajter och tjänster som kan sägas vara uttryck för Webb 2.0, samt

förstå och redogöra för affärsmodeller som är typiska för Webben i allmänhet och Webb 2.0 i synnerhet.

### 4. Förkunskapskrav

För att antas till kursen krävs grundläggande behörighet.

### 5. Undervisningens uppläggning

Undervisningen bedrivs nätbaserat via en lärmiljö som tillhandahålls av institutionen. Undervisningen kan ges på engelska. Under kursen introduceras och tillhandahålls nödvändiga datortillämpningar vilka studenterna ska använda på egen hand. Viss handledning ges i samband med användning av dessa tillämpningar. Goda kunskaper i skriftlig framställning och engelska är viktiga för att kunna tillgodogöra sig kursen

## 6. Examination

Examinationen sker normalt genom skriftliga prov, aktivt deltagande i seminarier och/eller datorlaborationer och andra former av inlämningsuppgifter. Som betyg på hela kursen ges väl godkänd, godkänd eller underkänd. För studerande som inte godkänns vid det ordinarie provtillfället anordnas normalt ytterligare ett provtillfälle i nära anslutning härtill. För den som ej är godkänd efter två provtillfällen, ges normalt möjlighet att delta i tre särskilda därpå följande uppsamlingstillfällen. En förutsättning för deltagande är att den studerande omregistrerar sig på aktuell kurs den termin provet anordnas. För provtillfällen därutöver erfordras särskild dispens av studievägledare eller studierektor.

Studerande som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar emot det. Begäran om byte av examinator

handläggs av studierektor vid Institutionen för informatik.

## 7. Tillgodoräknande

Studierektor vid Institutionen för informatik beslutar om tillgodoräknande på moment/kurs efter skriftlig ansökan. I ansökan ska anges vilket moment eller vilken kurs som ansökan avser. Bestyrkta kopior av kursbevis eller motsvarande, där det framgår lärosäte, tidpunkt, ämnestillhörighet, nivå, poängomfattning och betyg skall bifogas. Dessutom skall kursplan inklusive litteraturförteckning för de kurser som avses samt i förekommande fall uppsatsarbete bifogas.

## 8. Kurslitteratur

Vossen, G., & Hagemann, S., (2007). *Unleashing Web 2.0: From Concepts to Creativity*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.  
Artiklar, forskningsrapporter och utdrag ur tidskrifter och dylikt (tillhandahålls av institutionen).



Umeå universitet, institutionen för informatik, 901 87 Umeå  
Telefon: 090-786 77 42. Telefax: 090-786 65 50. Texttelefon: 090-786 59 00

# CSS-baserad webbdesign

## CSS-based Web Design

Högskolepoäng: 7,5

Kurskod: 2IN005

Ansvarig institution: Informatik

Ämne: Informatik

Nivå: Grund

Betygsgrader: Väl godkänd, godkänd eller underkänd

Utbildningsområde: Samhällsvetenskapligt

*Kursen kan ingå i det samhällsvetenskapliga programmet eller läsas som fristående kurs och ingå i annan kandidat- eller magisterexamen.*

### 1. Beslut om fastställande

Kursen är inrättad av samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Umeå universitet. Kursplanen har fastställts av styrelsen för institutionen för informatik 2007-08-31 att gälla från 2007-09-03.

### 2. Innehåll

Kursen syftar till att den studerande skall utveckla grundläggande kunskaper om webbdesign med aktuella webbstandarder. Den behandlar inledningsvis historik och fundamentala idéer om WWW, hypertext och hypermedia då detta ger en djupare förståelse för webbdesign som aktivitet. Därefter presenteras centrala tekniker och begrepp inom webbdesign, där framförallt design och utveckling med hjälp av stilmallar (CSS) lyfts fram och förklaras. Kursen rymmer såväl teoretiska moment som praktisk övning i framtagandet av en webbplats med hjälp av aktuella tekniker som HTML, XHTML och CSS.

### 3. Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:  
beskriva grunderna inom WWW, hypertext och hypermedia,  
redogöra för centrala tekniker och begrepp inom webbdesign, samt

designa och konstruera enklare webbplatsplatser med hjälp av aktuella tekniker för webbdesign.

### 4. Förkunskapskrav

För att antas till kursen krävs grundläggande behörighet.

### 5. Undervisningens uppläggning

Undervisningen bedrivs nätbaserat via en lärmiljö som tillhandahålls av institutionen. Undervisningen kan ges på engelska. Under kursen introduceras och tillhandahålls nödvändiga datortillämpningar vilka studenterna ska använda på egen hand. Viss handledning ges i samband med användning av dessa tillämpningar. Goda kunskaper i skriftlig framställning och engelska är viktiga för att kunna tillgodogöra sig kursen.

### 6. Examination

Examinationen sker normalt genom skriftliga prov, aktivt deltagande i seminarier och/eller datorlaborationer och andra former av inlämningsuppgifter. Som betyg på hela kursen ges väl godkänd, godkänd eller underkänd. För studerande som inte godkänns vid det ordinarie provtillfället anordnas normalt ytterligare ett provtillfälle i nära anslutning härtill. För den som ej är godkänd efter två provtillfällen, ges normalt möjlighet att delta i tre särskilda

därpå följande uppsamlingstillfällen. En förutsättning för deltagande är att den studerande omregistrerar sig på aktuell kurs den termin provet anordnas. För provtillfällen därutöver erfordras särskild dispens av studievägledare eller studierektor.

Studerande som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar emot det. Begäran om byte av examinator handläggs av studierektor vid Institutionen för informatik.

## 7. Tillgodoräknande

Studierektor vid Institutionen för informatik beslutar om tillgodoräknande på moment/kurs efter skriftlig ansökan. I

ansökan ska anges vilket moment eller vilken kurs som ansökan avser. Bestyrkta kopior av kursbevis eller motsvarande, där det framgår lärosäte, tidpunkt, ämnestillhörighet, nivå, poängomfattning och betyg skall bifogas. Dessutom skall kursplan inklusive litteraturförteckning för de kurser som avses samt i förekommande fall uppsatsarbete bifogas.

## 8. Kurslitteratur

York, Richard (2007). *Beginning CSS Style Sheets for Web Design*.

Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

Artiklar, forskningsrapporter och utdrag ur tidskrifter och dylikt (tillhandahålles av institutionen).



Umeå universitet, institutionen för informatik, 901 87 Umeå  
Telefon: 090-786 77 42. Telefax: 090-786 65 50. Texttelefon: 090-786 59 00

# Webbdesign med JavaScript och Document Object Model

## Web design with JavaScript and the Document Object Model

Högskolepoäng: 7,5

Kurskod: 2IN007

Ansvarig institution: Informatik

Ämne: Informatik

Nivå: Grund

Betygsgrader: Väl godkänd, godkänd eller underkänd

Utbildningsområde: Samhällsvetenskapligt

*Kursen kan ingå i det samhällsvetenskapliga programmet eller läsas som fristående kurs och ingå i annan kandidat- eller magisterexamen.*

### 1. Beslut om fastställande

Kursen är inrättad av samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Umeå universitet. Kursplanen har fastställts av styrelsen för institutionen för informatik 2007-08-31 att gälla från 2007-09-03.

### 2. Innehåll

Kursen avser att ge förståelse för, och praktisk kunskap i, hur webbsidors dynamiska beteende kan formas med hjälp av JavaScript och Document Object Model. Utformningen av webbsidor kan delas in i tre aspekter: (1) innehåll och struktur, (2) presentation och (3) beteende. I modern, standarddriven webbutveckling strävar vi mot en separation av dessa tre aspekter. XHTML används i regel enbart för innehåll och struktur, medan presentationsaspekten hanteras med hjälp av stilmallar, Cascading Stylesheets (CSS). Beteendenaspekten avser t.ex. hur en webbsida beterar sig i förhållande till vad en användare gör med sidan, men också hur innehållet kan förändras dynamiskt beroende på innehållet i en databas. Kursen rymmer en introduktion till webbsidors dynamiska, interaktiva egenskaper. Två framträdande begrepp i kursinnehållet är Document Object Model (DOM) och JavaScript. DOM kan förstås som ett standardiserat

sätt för webbläsare att bygga upp en modell av en webbsida. Genom att förändra denna modell utifrån t ex användarens beteende kan också webbsidans innehåll och utseende förändras på ett genomgripande sätt. Ett centralt inslag i kursen är programmeringsspråket JavaScript som används som ett verktyg för att skapa dynamiska webbsidor genom att manipulera och förändra en webbsidas DOM-modell. Kursen presenterar en introduktion till JavaScript men fordrar ingen tidigare programmeringserfarenhet. Kursen introducerar också användningen av moderna webbutvecklingstekniker (AJAX) och hur sådan utveckling kan stödjas och underlättas med hjälp av färdigutvecklade scriptbibliotek.

### 3. Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

förstå och beskriva innebörden av Document Object Model (DOM), programmera med programmeringsspråket JavaScript, samt självständigt skapa egna dynamiska webbsidor med hjälp av DOM och JavaScript.

### 4. Förkunskapskrav

För att antas till kursen krävs grundläggande behörighet.

## 5. Undervisningens uppläggning

Undervisningen fokuserar på JavaScript och DOM och förutsätter grundläggande kunskaper i (X)HTML och CSS. Studienformen fordrar ett stort mått av självständigt arbete med möjlighet till handledning från lärare. Undervisningen bedrivs nätbaserat via en lärmiljö som tillhandahålls av institutionen. Undervisningen kan ges på engelska. Under kursen introduceras och tillhandahålls nödvändiga dator-tillämpningar vilka studenterna ska använda på egen hand. Viss handledning ges i samband med användning av dessa tillämpningar. Goda kunskaper i skriftlig framställning och engelska är viktiga för att kunna tillgodogöra sig kursen.

## 6. Examination

Examinationen sker normalt genom skriftliga prov, aktivt deltagande i seminarier och/eller datorlaborationer och andra former av inlämningsuppgifter. Som betyg ges väl godkänd, godkänd eller underkänd. För studerande som inte godkänns vid det ordinarie provtillfället anordnas normalt ytterligare ett provtillfälle i nära anslutning härtill. För den som ej är godkänd efter två provtillfällen, ges normalt möjlighet att delta i tre särskilda därpå följande uppsamlingstillfällen. En förutsättning för deltagande är att den studerande omregistrerar sig på aktuell kurs den termin

provet anordnas. För provtillfällen därutöver erfordras särskild dispens av studievägledare eller studierektor.

Studerande som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar emot det. Begäran om byte av examinator handläggs av studierektor vid Institutionen för informatik.

## 7. Tillgodoräknande

Studierektor vid institutionen för informatik beslutar om tillgodoräknande på moment/kurs efter skriftlig ansökan. I ansökan ska anges vilket moment eller vilken kurs som ansökan avser. Bestyrkta kopior av kursbevis eller motsvarande, där det framgår lärosäte, tidpunkt, ämnestillhörighet, nivå, poängomfattning och betyg skall bifogas. Dessutom skall kursplan inklusive litteraturlista bifogas för de kurser som avses samt i förekommande fall uppsatsarbete bifogas.

## 8. Kurslitteratur

Keith, Jeremy (2005). *DOM Scripting: Web Design with JavaScript and the Document Object Model*. Berkeley: Friends of ED.

Artiklar, forskningsrapporter och utdrag ur tidskrifter och dylikt (tillhandahålls av institutionen).



# Dynamiska webbplatser med databaser

## Dynamic Web Sites using Databases

Högskolepoäng: 7,5

Kurskod: 2IN056

Ansvarig institution: Informatik

Ämne: Informatik

Nivå: Grund

Betygsgrader: Väl godkänd, godkänd eller underkänd

Utbildningsområde: Samhällsvetenskapligt

*Kursen kan ingå i Programmet för digital medieproduktion eller Systemvetenskapliga programmet med inriktning mot design, interaktion och innovation eller läsas som fristående kurs och ingå i annan kandidat- eller magisterexamen.*

### 1. Beslut om fastställande

Kursen är inrättad av samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Umeå universitet. Kursplanen har fastställts av styrelsen för institutionen för informatik 2007-08-31 att gälla från 2007-09-03.

### 2. Innehåll

Kursen behandlar skapande av dynamiska webbplatser i vilka information hämtas från och lagras i relationella databaser. Den ger grunderna för teorin för databaser samt kunskaper och färdigheter i design av databaser. Olika aspekter av databasdesign behandlas under kursen, exempelvis data-modellering, normalisering, transaktionshantering och frågespråk. Kursen omfattar även praktiska övningar i design av databaser samt skapande och bearbetning av sådana med hjälp av SQL. Vidare innefattar den skapande av webb-baserade tillämpningar där data hämtas från och lagras i databaser.

### 3. Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

utforma och implementera en relationell databas,

behärska grundläggande funktioner i frågespråket SQL för att skapa tabeller och lägga in, uppdatera, radera och avläsa data, samt

skapa enklare webbaserade användargränssnitt med databaskoppling.

### 4. Förkunskapskrav

För att antas till kursen krävs grundläggande behörighet.

### 5. Undervisningens uppläggning

Undervisningen bedrivs företrädesvis i form av föreläsningar samt handledning i samband med självstudier och genomförande av obligatoriska datorlaborationer eller andra inlämningsuppgifter. Vissa undervisningsmoment kan vara obligatoriska. Undervisningen kan ges på engelska. Under kursen introduceras och tillhandahålls nödvändiga datortillämpningar vilka studenterna ska använda på egen hand. Viss handledning ges i samband med användning av dessa tillämpningar. Goda kunskaper i skriftlig framställning

och engelska är viktiga för att kunna tillgodogöra sig kursen.

Under kursen har studenten tillgång dygnet runt till ett antal av institutionens datorsalar med undantag för förekommande bokningar för andra kurser.

## 6. Examination

Examinationen sker normalt i form av skriftligt prov samt obligatoriska datorlaborationer eller andra inlämningsuppgifter. Grupppresentationer och diskussioner i seminarieform kan också ingå som en del av examinationen. Som betyg på hela kursen ges väl godkänd, godkänd eller underkänd. För studerande som inte godkänns vid det ordinarie provtillfället anordnas normalt ytterligare ett provtillfälle i nära anslutning härtill. För den som ej är godkänd efter två provtillfällen, ges normalt möjlighet att delta i tre särskilda därpå följande uppsamlingstillfällen. En förutsättning därvid är att den studerande omregistrerar sig på aktuell kurs den termin provet undergår. För provtillfällen därutöver erfordras särskild dispens av studievägledare eller studierektor.

Studerande som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar emot det. Begäran om byte av examinator handläggs av studierektor vid Institutionen för informatik.

## 7. Tillgodoräknande

Studierektor vid Institutionen för informatik beslutar om tillgodoräknande på moment/kurs efter skriftlig ansökan. Om kursen läses inom ramen för Digital medieproduktion beslutar ordförande i programmets programkommitté om tillgodoräknande på moment/kurs. Om kursen läses inom ramen för Systemvetenskapliga programmet med inriktning mot design, interaktion och innovation beslutar ordförande i programmets programkommitté om tillgodoräknande på moment/kurs. I ansökan ska anges vilket moment eller vilken kurs som ansökan avser. Bestyrkta kopior av kursbevis eller motsvarande, där det framgår lärosäte, tidpunkt, ämnestillhörighet, nivå, poängomfattning och betyg skall bifogas. Dessutom skall kursplan inklusive litteraturförteckning för de kurser som avses samt i förekommande fall uppsatsarbete bifogas.

## 8. Kurslitteratur

Quigley, Ellie & Gargenta, Marko (2007). *Php And Mysql by Example*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, 1:a upplagan.

Artiklar, forskningsrapporter och utdrag ur tidskrifter och dyligt (tillhandahålles av institutionen).

