



## Kursplan

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

4ME107 Internetarkitektur, 7,5 högskolepoäng  
Internet Architectures, 7.5 credits

### Huvudområde

Medieteknik

### Ämnesgrupp

Medieproduktion

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1F

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2011-08-17

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2012

### Förkunskaper

Grunderna i IT-baserade medier 7,5 hp (4ME102) eller motsvarande.

### Mål

Syftet med kursen är att ge studenterna fördjupad förståelse av grundläggande begrepp och idéer som understryker arkitektoniska mönster på webben och mobilt Internet.

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha en djup förståelse för begrepp, principer, metoder och tekniker som krävs för konstruktion, analys och underhåll av stora och skalbara webbaserade och mobila program och tjänster
- förstå och kunna göra lämpliga utformningsbeslut om uthållighet, flexibilitet, skalbarhet och underhålla olika programvarors arkitektur som används i webbaserade och mobila program
- ha en djup förståelse av och kunna förklara Internets komplexa infrastruktur och protokoll som krävs för skapandet av program och mobila tjänster med sociala medier
- ha en god förståelse av olika arkitektoniska mönster för distribution av stora webbaserade och mobila program
- förstå och använda sig av olika integreringsmetoder för utbyggnad av befintliga webbprogram för att möta samhällets krav på nätverk online.

## Innehåll

Kursen består av följande delar:

- En översikt över relevanta begrepp och moderna metoder som används för att utforma och implementera webbaserad arkitektur för distribution av program med sociala medier.
- Olika integrationsmetoder och tekniker för att överbrygga webbaserade och mobila program.
- Olika datahanteringsmetoder och tekniker för att utveckla stora webbprogram.
- Olika fallstudier för att göra lämpliga utformningsbeslut för skalbar och robust webbaserade arkitekturer enligt olika aspekter.

## Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier och workshops

## 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 i den här kursen kommer att bestå av: skriftliga och/eller muntliga prov, inlämningsuppgifter samt obligatoriska seminarier. Den huvudsakliga formen för examinationen bestäms vid kursstart.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

## Kursvärdering

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

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Loudon, K. (2010). *Developing Large Web Applications*. O'Reilly Media. 200 (302) sidor

Henderson, C. (2006). *Building Scalable Web Sites: Building, Scaling, and Optimizing the Next Generation of Web Applications*. O'Reilly Media. 150 (352) sidor

DFM, Distributed materials, 250 sidor