



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för medieteknik

4ME307 Internetarkitektur, 7,5 högskolepoäng

Internet Architectures, 7.5 credits

### Huvudområde

Medieteknik

### Ämnesgrupp

Medieproduktion

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1F

### Fastställande

Fastställd 2015-05-22

Senast reviderad 2017-09-04 av Fakulteten för teknik. Revidering av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2018

### Förkunskaper

37,5 hp på G2F nivå i Medieteknik inklusive 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

## Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

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

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 4ME107 Internetarkitektur, 7,5 hp

## Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

## 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