



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Webb-GIS**

### **Web GIS**

**EXTN10, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd D

**Beslutsdatum:** 2014-04-03

### **Allmänna uppgifter**

**Valfri för:** L4-fr, L4-gi

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på begäran på engelska

### **Syfte**

I grundkurserna har studenterna bekantat sig med GIS som ett informationssystem som används på en fristående dator. Syftet med denna kurs är att studera tekniker för klient-server miljöer för webb-GIS och infrastrukturer för geografiska data. En del av kursen behandlar även webbkartografi.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- analysera möjligheterna och begränsningarna att hantera geografisk information via Internet
- förklara teorin för webb kartografi
- redogöra för tekniker för att distribuera geografisk information via Internet, samt för- och nackdelar med dessa tekniker
- redogöra för användningsområden för geografiska informationsbehandling via Internet
- beskriva grundläggande programmeringsmetoder och märkspråk för GIS-tjänster på Internet
- ingående beskriva standardiserade karttjänster på Internet
- beskriva geodataporatler och infrastrukturer av geografiska data
- exemplifiera några viktiga aspekter vid införande av karttjänster i en organisation.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt utveckla webb-GIS tjänster
- skapa en karttjänst med goda kartografiska egenskaper, och
- ha grundläggande färdigheter i att anpassa en webb-GIS tjänst med hjälp av märkspråk och skript-programmering.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- se helheten i hur Internet kan påverka användningen av geografiska data, och
- tänka på vilka lagar, och etiska regler, som måste beaktas vid användning av geografiska data.

## **Kursinnehåll**

Föreläsningarna behandlar ingående de viktigaste teknikerna för överföring av geografiska data via Internet. Övningar är främst inriktade på att skapa GIS-tjänster på Internet utifrån standarder med egen kodning i märkspråk och skriptspråk. En del av kursen behandlar regler för kartografisk presentation på datorskärmar. Kursen avslutas med ett större projektarbete där studenten själv får skapa en GIS-tjänst på Internet.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Skriftlig examen och betygsatt projektarbete. Godkänd på alla inlämningsuppgifter samt deltagande på obligatoriska moment.

## **Antagningsuppgifter**

**Förkunskapskrav:**

- L: EXTF80 Geografisk informationsteknik och EDAA20 Programmering och databaser; Övriga LTH: EDAA01 Programmeringsteknik - fördjupningskurs; Naturvetenskap: NGEA12 Geografiska informationssystem - fortsättningskurs

**Begränsat antal platser:** 30

**Urvalskriterier:** Antal högskolepoäng på masternivå/specialisering inom civilingenjörsprogram vid LTH.

**Kursen överlappar följande kurser:** GISN09, TEK240

## **Kurslitteratur**

- Kurskompendium och artiklar.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Ali Mansourian, ali.mansourian@nateko.lu.se

**Hemsida:** <http://www.natgeo.lu.se/extn10>

**Övrig information:** Kursen är även en magisterkurs (NGEN07) i ämnesområdet naturgeografi vid Naturvetenskapliga fakulteten.