



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för skog och träteknik

1TS991 GIS i skogsbruket, 7,5 högskolepoäng

1TS991 GIS in Forestry, 7.5 credits

### Huvudområde

Skogs- och träteknik

### Ämnesgrupp

Skogsvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd 2009-12-15

Senast reviderad 2023-03-09 av Fakulteten för teknik. Revidering av examination.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2023

### Förkunskaper

1TS151 Grundkurs i skogsbruk 15 hp eller 1TS152 Hållbart familjeskogsbruk I 7,5 hp och 1TS153 Hållbart familjeskogsbruk II 7,5 hp eller 1TS154 Hållbart familjeskogsbruk I+II 15 hp eller 1TS141 Grundkurs i skogsskötsel 7,5 hp och 1TS110 Ekologi och miljö i skogsbruket 7,5 hp eller motsvarande.

## Mål

Kursens syfte är att ge översiktliga kunskaper om teorier, metoder och tillämpningar inom området geografisk informationsbehandling. Kursen behandlar de olika stegen från insamling av geografiska data till färdiga kartor med fokus på metoder och tillämpningar i skogsbruket. Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Skriftligt och muntligt exemplifiera och diskutera hur geografiska informationssystem används i skogsbruket
- Redogöra för grundläggande geodetiska begrepp
- Redogöra för i skogsbruket vanligt förekommande geografiska datamängder och metoder för insamling av geografiska data
- Samla in geografiska data i fält med hjälp av GIS-teknik
- Förklara grundläggande principer för digital lagring av rumsliga objekt samt grunderna för analys av geografiska data

- Producera beslutsstödande information för skogsbruket i ett GIS-program
- Söka vetenskapliga publikationer och redogöra för en aktuell forskningsfråga inom ämnesområdet

## Innehåll

Kursen innehåller följande delar:

- GIS för planering, övervakning, uppföljning, utvärdering
- Geodetiska begrepp
- Geodetisk mätning och fjärranalys
- Geografiska datamängder för skogsbruket
- Vektormodellen och rastermodellen
- Databaser och SQL
- Bearbetning, vektoranalyser och rasteranalyser
- Laborationer med GISprogram
- Självständigt arbete

## Undervisningsformer

Kursen distribueras som distansutbildning med stöd av IKT, Internet och möten.

Kursens första del har tyngdpunkten i begrepp och teorier kring geografisk informationsbehandling och består huvudsakligen av litteraturstudier, föreläsningar och uppgifter. Kursens andra del fokuserar på metoder och tillämpningar och består huvudsakligen av praktiska moment som laborationer och självständigt arbete. Kursen innehåller sammankomster med examinerande moment.

## Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Bedömning av de studerandes prestationer sker både löpande under kursens gång och genom en sammanfattande slutexamination. Den formativa examinationen består av muntliga och skriftliga uppgifter, laborationer och ett självständigt arbete. Slutexaminationen är en skriftlig och muntlig tentamen.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

## Övrigt

Då kursen distribueras med stöd av ITK behövs dator med god internetuppkoppling och webbkamera. Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Harrie, Lars. (red.) Geografisk informationsbehandling. Teori, metoder och tillämpningar. Studentlitteratur. Senaste upplagan. 326 sidor.

QGIS Documentation (tillgänglig på webben).

Material tillhandahållet av kursledningen vid kursstart.