



# AG1311 Grafiska informationssystem 7,5 hp

Graphic Information Systems

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för AG1311 gäller från och med VT11

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Samhällsbyggnadsprocessen.

För fristående sökande:  
Grundläggande högskolebehörighet.  
Grundläggande datorkunskaper rekommenderas.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen syftar till att introducera studenter till; programvaror inom GIS och CAD, datafångst från olika källor såsom internet, GPS och digitalisering, uppbyggnad av databaser och SQL, presentation av kartor och planer i GIS och via internet.

Teknologerna skall efter kursen kunna genomföra ett enklare integrerat CAD-GIS projekt och presentera resultatet som tematisk karta och på internet.

## Kursinnehåll

- skapa kartor i GIS utifrån data hämtade via internet, insamlade med GPS och importerade från CAD
- skapa enklare databaser och importera data till denna
- utforma frågor till en databas med hjälp av SQL
- redogöra för hur olika typer av referenssystem är uppbyggda och hur de kan användas
- beskrivning av de vanligaste datainsamlingsteknikerna
- GPS för navigering och datafångst
- användningen och nyttan av geografiska informationssystem i samhället
- värdering av olika datakällor och redogöra för olika insamlingsmetoder inom Geografisk IT
- uppbyggnad av geografisk databas
- analys av enkla problem; välja för ändamålet lämplig datamodell
- lösa enkla lokaliseringsproblem med hjälp av GIS
- presentera resultatet av GIS-analyser i form av tematiska kartor
- lägga upp egna kartor och planer i Google Earth och Google Map
- principer för grafisk representation av byggnadsverk
- grundläggande kommandon i programmet Autocad
- rita, redigera och måttsätta enkla 2D-modeller av t.ex. byggplaner, byggdetaljer och husritningar
- hantera och använda lagerstrukturer i ett CAD-program
- rit- och redovisningsteknik inom byggområdet
- tolkning av de vanligast förekommande ritsymbolerna inom byggbranschen.

## Kursupplägg

Föreläsningar 24h

Laborationer 44h

Projektuppgift 10h

## Kurslitteratur

- Harrie, Lars (red). Geografisk informationsbehandling – teori, metoder och tillämpningar.
- Litteratur i Autocad tillkommer, men är ännu inte bestämd.

## Examination

- LAB2 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN2 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd skriftlig tentamen (TEN2; 3 hp), godkända laborationer (LAB2; 3,0 hp) och projektuppgifter (PRO1; 1,5 hp)

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.