

TNSL21 Geografiska informationssystem 6 hp

Obligatorisk för FTL & SL årskurs 1.
Kursinformation TNSL21, VT2-2018
Carl Henrik Häll (carl.henrik.hall@liu.se)

1. Mål och innehåll

Det övergripande syftet med kursen är att ge kunskaper om geografiska informationssystem som verktyg för analyser och vid beslutsfattning. Dessutom ges en introduktion till generell databasteknik. Efter kursen skall studenten:

- förstå relationsmodellen och frågespråket SQL
- känna till grunderna inom geografisk informationsteknik
- känna till ett flertal analysmetoder inom GIS
- kunna välja och tillämpa rätt analysmetod för olika problemtyper
- kunna arbeta självständigt med GIS-programvara och kunna redovisa resultat av GIS-analyser i tydliga och väl strukturerade rapporter
- använda GIS för relevanta tillämpningsuppgifter inom flyg- och transportsektorn, tex. bulleranalyser.

2. Kurslitteratur

- Harrie (red), 2013: Geografisk informationsbehandling.
- Laborationsinformatiöns till samtliga övningar läggs ut på LISAM, eventuell kompletterande material kan också komma att läggas ut.

3. Examination

Kursen examineras på två olika sätt:
En skriftlig tentamen (om 3 hp).

Förutom den skriftliga tentamen examineras kursen även genom en laborationskurs (om 3 hp). Dessa laborationer består av sex datorövningar i GIS-program. Laborationerna betygsätts bara som underkända (U) eller godkända (G). För att bli godkänd på laborationskursen måste samtliga laborationer vara godkända.

4. Organisation

Omfattningen av hela kursen är 6 hp, d.v.s. cirka 160 arbetstimmar, och av dessa är ca 40 timmar lärarledda. **Du förväntas därmed arbeta ännu fler timmar individuellt.**

Undervisningen och stödet till kursdeltagarna sker i form av föreläsningar, laborationer/datorövningar, och (eventuellt) några lektioner (beroende på behov/önskemål).

4.1 Föreläsningar

Föreläsningarna utgör ett komplement till kurslitteraturen. Det vill säga; det är mycket viktigt att ni själva tillgodogör er allt innehåll i litteraturen och får alltså på föreläsningarna förtydliganden av de avsnitt som anses viktigast och svårast. Här tas delar av teorin upp genom att nya begrepp och samband introduceras och illustreras/exemplifieras. Tyngdpunkterna i bokens tillhörande teoriavsnitt belyses.

4.2 Laborationer

Laborationerna utförs individuellt (cirka 16 studenter i varje grupp/datorsal). Här sker en praktisk tillämpning av den teori som ingår i kursen – genom olika datorövningar. Vid laborationerna är samarbete och diskussion fullt tillåtet, och till och med önskvärt! Diskutera gärna och förklara för varandra hur ni gör under vägens gång, men varje student ska individuellt redovisa resultatet av varje laboration i form av en rapport. Rapporterna skickas in på e-post till respektive laborationsansvarig.

4.3. Undervisningsplan

Vilka pass som innehåller vad finns det information om på kurshemsidan (se nedan) via länken ”schema”.

5. Lärare på kursen

Examinator/kursansvarig:	Carl Henrik Häll	carl.henrik.hall@liu.se
Laborationsansvarig:	Fahimeh Khoshniyat	fahimeh.khoshniyat@liu.se
Laborationslärare:	Rasmus Ringdahl	rasmus.ringdahl@liu.se
Laborationslärare:	Anna Vasilevskaya	anna.vasilevskaya@liu.se

6. Kurshemsida

På kursens LISAM-sida kommer kontinuerligt olika typer av kursmateriel att läggas ut, t.ex. information, föreläsningmaterial, instuderingsfrågor mm.