



# AI1149 Geodatakvalitet och tidsserieanalys 6,0 hp

Geodata quality and time series analysis

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt grundutbildningsansvarigs beslut :  
A-2024-0751. Beslutsdatum: 2024-03-21.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Samhällsbyggnad

## Särskild behörighet

Kunskaper inom geodetisk mätningsteknik som motsvarar minst 1.5 hp av innehållet i kursen AG1818 Geodetisk mätteknik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten visa att kunna:

- bedöma olika kvalitetsaspekter av geodata
- utvärdera geodatakvalitet med hjälp av felfortplantningslag
- genomföra minstakvadrat-utjämning av mätdata
- tillämpa olika metoder för att analysera tidsserier från mätningar

## Kursinnehåll

Kvalitetsaspekter av geodata

- Felfortplantning och hypotesprövning
- Minstakvadrat-utjämning av mätdata
- Observationsekvationer och linjarisering
- Tidsserieanalyser i frekvensdomän: Fourieranalys, waveletanalys
- Tidsserieanalyser i tidsdomän: autoregression, kurvanpassning, interpolation, förändringsdetektion

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig 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 tentamen (TEN1, 3,0 hp)

Godkänd laborationer (LAB1, 3,0 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.