



AG2927 Geodatakvalitet och felteori 7,5 hp

Geodata Quality and Adjustment Theory

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

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2021-04-13 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT2021, diarienummer: A-2021-0687

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

kandidatexamen eller motsvarande inom samhällsbyggnad, geografi, teknisk fysik, datavetenskap, statistik, ekonomi, eller matematik

Minst en kurs i GIS motsvarande innehåll i kursen AG1818 samt Engelska B

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen, ska studenten

- förstå olika kvalitetsaspekter av geodata och dess betydelse för GIS-tillämpningar
- kunna utvärdera geodatabaser och designa lämpliga kvalitetssäkringsåtgärder
- vara förtrogen i mätfel och felfortplantningsberäkning
- kunna tillämpa minstakvadrat-metoden för att utjämna mätdata

Kursinnehåll

- Olika kvalitetsaspekter i geodata
- Kvalitetsförsäkringåtgärder
- Mätdatakvalitet: precision, noggrannhet och tillförlitlighet
- Mätfel och felfortplantningslagen
- felellips och felellipsoid
- Minsta-kvadratmetoden
- Villkorsutjämning
- Elementutjämning
- Generaliserad matrisinverser och frinätutjämning
- Grovafel-sökning, lokala redundanser och tillförlitlighet

Examination

- TEN₁ - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN₁ - Övningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, 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

Skriftlig tentamen (TEN₁), 4.5 p
Godkända labbrapporter (ÖVN₁), 3 p

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.