



AG2411 GIS Architecture and Algorithms 7,5 hp

GIS Architecture and Algorithms

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

Fastställande

Kursplan för AG2411 gäller från och med HT10

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

A Bachelor's degree in surveying engineering (geoinformatics, GIS, cartography, photogrammetry, remote sensing, geodesy) or in relevant science and engineering fields, for example: civil engineering in the built environment or equivalent, urban, transport or regional planning, environmental sciences, geography, etc. including courses corresponding to a minimum of 30 ECTS credits in the field of geoinformatics, GIS, cartography, photogrammetry, remote sensing, geography, urban, transport or regional planning or environmental sciences.

In addition ** documented proficiency in English B or equivalent (TOEFL, IELTS e g).

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

After completing the course the students should:

- be familiar the architecture of a GIS systems,
- have knowledge about the theory behind the most common algorithms in geographic information science,
- have knowledge about methods to handle geometric data in databases,
- have the skill of performing own modelling of geographic data using UML,
- have the confidence and skill to develop their own programming to implement new GIS applications,
- know the basic standards in GIS.

Kursinnehåll

- Basic GIS algorithms
- Modelling of systems (UML)
- Toolkits, libraries, etc

Kursupplägg

Lectures 24h
Laboration 48h
Written exam

Kurslitteratur

Worboys, M. F., and M. Duckham, 2004. GIS: A Computing Perspective, 2nd edition. Taylor & Francis.

Harrie, L., 2009. Lecture notes in GIS Algorithms, Lund University.

Examination

- LAB1 - Laboratory Work, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Examination, 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

Written exam (TEN1; 3 cr)

Approved laborations (LAB1; 4,5 cr)

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.