



# AH2923 Globala satellitnavigeringssystem (GNSS) 7,5 hp

Global Navigation Satellite Systems (GNSS)

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

## Fastställande

Kursplan för AH2923 gäller från och med VT11

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

För Fristående studerande:

Högskoleingenjörs studier inom lantmäteri eller geoinformatik om minst 120 hp samt dokumenterade kunskaper i engelska B eller motsvarande.

För programstudenter:

AH1815 Introduction to GPS or motsvarande.

# Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Teoretiska och praktiska grunder för positionsbestämning med satellitsystem som GPS, GLONASS, Galileo, etc. En introduktion även till andra geodetiska satellit metoder.

## Kursinnehåll

- Satellitgeodesins historia
- Satellitbanors beräkning och representation
- Signalutbredning i atmosfären
- Positioneringssystem med satellit: observationer och beräkningar
- Statistiska metoder med Kalman filter och smoothing
- Tillämpningar av GNSS. Andra satellitmetoder

## Kursupplägg

Lektioner 24 timmar

Laborationer 48 timmar

## Kurslitteratur

Sjöberg, LE (2009) Theory of satellite geodesy, KTH

Hofmann-Wellenhof, et al. (2008): GNSS, Springer

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 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.

- TEN1 – Tentamen/Exam, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp,  
betygsskala: P, F

## 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.