



# HS1018 Vattenresursteknik med GIS 7,5 hp

Water Resources Engineering with GIS

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från VT20.

## Avvecklingsbeslut

Skolchef vid ABE-skolan har 2019-10-09 beslutat att kursen avvecklas från och med HT 2019, diarienummer: A-2019-2027.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Studenter i årskurs 3 på högskoleingenjörsprogrammet Byggteknik och design.

HS1007 Strömningslära  
HS1009 Samhällsplanering

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter genomgången kurs skall den studerande kunna:

- genomföra en analys av ett samhälles vattenbehov
- dimensionera vattenledningar till samhället
- avgränsa ett tillrinningsområde för en vattentäkt och göra en vattenbalansberäkning
- konstruera en konceptuell modell av en akvifer
- identifiera intressekonflikter vid vattenuttag och föreslå vattenskyddsområde för täkten
- presentera kartor i GIS
- använda sig av enkla analysmetoder i GIS
- presentera den genomförda utredningen av vattenförsörjning skriftligt
- presentera genomförd utredning muntligt
- Beakta vattenförsörjningen ur ett hållbarhetsperspektiv

## Kursinnehåll

- Vattenresursfrågor i ett globalt och lokalt perspektiv
- Systemanalys inom hydrologi: ytvatten, grundvatten, vattenförsörjning och avlopp
- Vattenresursplanering i ett avrinningsområde, EG:s ramdirektiv
- Vattenbehovet i ett samhälle
- Dimensionering av ledningar
- Dricksvattenkvalitet
- GIS
- Digitala kartor
- Analysmetoder i GIS

## Examination

- PRO1 - Projekt, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 1,5 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.

## Övriga krav för slutbetyg

Projektuppgift (PROA, 6 hp), betygsskala A-F

Tentamen (TENA, 1,5 hp), betygsskala A-F

Slutbetyg sätts enligt betygsskala A-F

## Övergångsbestämmelser

Sista examinationstillfället: VT21

Antal examinationstillfällen per läsår under övergångsperioden: 2

Undervisning under övergångsperioden: Nej

Kursen ersätts av annan kurs: Nej

## 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.