



# AE1602 Hydrologi 7,5 hp

Hydrology

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

## Fastställande

Kursplan för AE1602 gäller från och med VT17

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

AE1601 Strömningsmekanik för samhällsbyggnad eller motsvarande

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska teknologen kunna:

Identifiera och beskriva processerna i det hydrologiska kretsloppet

Beskriva vattentillgångar och vattenutnyttjande i Sverige

Kunna lösa beräkningsuppgifter och problemställningar som behandlar vattenbalans, evapotranspiration, ytavrinning, enhetshydrografmetoden, linjär reservoar, frekvensanalys, grundvattenströmning, akvifersegenskaper mm

Beskriva metoder för undersökning och utvärdering i samband med grundvattenprospektering

## Kursinnehåll

Hydrologiska kretsloppet

Atmosfäriskt vatten: nederbörd, evapotranspiration

Mark- och grundvatten: bildning och förekomst, strömning i mättad och omättad zon, provpumpning

Grundvattentillgångar i Sverige, grundvattenprospektering

Ytvatten: ytavrinning, hydrografer, enhetshydrografmetoden, linjär reservoar

Statistiska metoder: frekvensanalys, hydrologisk dimensionering och riskanalys

Vattnets egenskaper och beskaffenhet för utnyttjande och samhällsbyggande Undersöknings- och utvärderingsmetodik

## Kurslitteratur

Meddelas vid kursstart

## Examination

- FÄL1 - Fältövning, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TENA - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVNA - Övningsuppgift, 3,5 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 hp), A-F samt övningskurser (ÖVN1; 1,5hp och ÖVN2;1,5hp), Pass/Fail

## 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.