



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 HT07

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

- Knutso och Morfeldt: Grundvatten , teori & tillämpning, AB svensk Byggtjänst (2002)
- Kompendium i hydrologi (2008), tillhandahålls av institutionen

Examination

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