Institutionen för naturgeografi

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på grundnivå

Hydrologi och hydrogeologi **15.0 Högskolepoäng**
Hydrology and Hydrogeology **15.0 ECTS credits**

Kurskod:	GE5022
Gäller från:	HT 2012
Fastställd:	2011-11-21
Institution	Institutionen för naturgeografi
Huvudområde:	Geovetenskap
Fördjupning:	G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2011-11-21.
Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2023-03-24.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Matematik D samt 90 hp, vari skall ingå minst 7,5 hp statistik eller 15 hp matematik motsvarande kursen Matematik för naturvetenskaper, MM1007

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Seminarier	3
MOM2	Grundvattenövning	6
MOM3	Ytvattenövning	3
MOM4	Teori 3 hp	3

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar hydrologiska och hydrogeologiska processer, begrepp, undersöknings- och beräkningsmetoder. Den behandlar hur kopplade nederbörds-, avdunstnings-, snö/issmältnings-, avrinnings- och magasineringsprocesser styr vatten- och ämnesflöden och -balanser i olika mark- och vattensystem och hela avrinningsområden. Kursen behandlar också undersöknings- och beräkningsmetoder för mark-akvifäregenskaper, vattenförekomst, vattenföring och vatten- och ämnesuppehållstider i olika mark- och vattensystem.
Kunskaperna är relevanta nationellt och internationellt, exempelvis för utredningsarbeten inom institutioner och organisationer för hydrologi och vattenresurser, vattenkraft- och byggindustri, vattenvård och miljöförvaltning på kommunal, läns- eller nationell nivå, eller vid arbete som miljö- eller vattenkonsult.

b. Kursen består av följande moment:
1. Seminarier (Seminars) 3 hp
2. Grundvattenövning (Groundwater Exercise) 6 hp
3. Ytvattenövning (Surface Water Exercise) 3 hp
4. Teori (Theory) 3 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen skall studenten kunna:
•förklara och beräkna hydrologiska och hydrogeologiska processer i vattnets

kretslopp
•förklara och beräkna hydrologiska och hydrogeologiska processers kopplingar och betydelse för vatten- och ämnesbalanser, flöden och uppehållstider i olika mark- och vattensystem
•förklara hydrologiska och hydrogeologiska undersökningsmetoder och relatera deras resultat till de teoretiska process- och systemkunskaperna

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, övningar, projektarbeten, fältundervisning och laborationer.

Deltagande i seminarier, övningar, laborationer, projektarbeten, fältundervisning och därmed integrerad undervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll för moment 2 och 4 sker genom:
•skriftligt och muntligt prov
•skriftliga och muntliga redovisningar

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkänt på moment 1 och 3 samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kurserna Mark och vatten (NG8430) och Hydrogeologi (KÄ3020), Hydrologi och hydrogeologi (GE5004) eller motsvarande.

Övrigt

Kursen är valbar inom kandidatprogrammet i geovetenskap, kan ingå som en alternativ obligatorisk kurs inom masterprogrammet i hydrologi, hydrogeologi och vattenresurser men kan också läsas som fristående kurs. Kursen innehåller fältundervisning som kan medföra kostnader för studenten.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.