



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Geovetenskap och geoteknik 7,5 hp

Earth Science and Geotechnology 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2016-03-11	HT2016

Fördjupning	G1N
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	SBG013
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Samhällsplanering, Geografi, Lantmäteri-teknik
Ämnesgrupp	Geovetenskap och naturgeografi
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

Kunskap och förståelse

1. beskriva bergartsbildande processer, identifiera de vanligaste bergartsbildande mineralen samt ett urval av vanliga bergarter och beskriva deras fördelning
2. beskriva jordarts- och jordmånsbildande processer samt kunna identifiera de vanligast förekommande jordarterna och beskriva deras fördelning
3. beskriva landskaps- och landformsbildande processer
4. beskriva processer i atmosfär och hydrosfär
5. beskriva berggrundens och jordtäcket tekniska egenskaper (deformation och hållfasthet)
6. beskriva översiktligt hur geoteknik påverkar samhällsbyggnadsprocessen, främst vid byggande och anläggning

Färdighet och förmåga

7. diskutera hur klimatförändringar och miljöproblem påverkar ur ett geovetenskapligt och geotekniskt perspektiv
8. tolka geologiska kartor och dra slutsatser ur dessa.

Kursens innehåll

Jordens uppbyggnad och sammansättning, processer som styr och påverkar jordens

geologiska utveckling och hur dessa påverkar den fysiska miljön
Sveriges geologi och vanligast förekommande mineral-, berg- och jordarter och deras fördelning
Berg- och jordartsbildande processer och deras uppbyggnad, indelning och benämning
Deformations-, tjäl- och hållfasthetsegenskaper hos jordarter, bland annat släntinstabilitet, spänningstillstånd, deformation och sättning
Geotekniska undersökningsmetoder samt deras tillämpningar i samhällsbyggnadsprocessen
Geovetenskapens och geoteknikens roll inom samhällsbyggnadsprocessen, främst inom bygg och anläggning

Undervisning Föreläsningar, övningar, laborationer, grupparbete och exkursion.

Förkunskaper Grundläggande behörighet + Matematik 3b eller 3c eller Matematik C.

Examinationsform Skriftlig tentamen, laborationer, övningar samt exkursion.

Betyg A, B, C, D, E, Fx, F

Övriga föreskrifter Betygskriterier meddelas av examinator eller kursansvarig i samband med kursstart.

Hållbar utveckling Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.

Moment

0010	Skriftlig tentamen	4,5 hp	Betyg: AF
0020	Laborationer och övningar	2 hp	Betyg: UG
0030	Exkursion	1 hp	Betyg: UV