



# HÖGSKOLAN I GÄVLE

## Geovetenskap 7,5 hp *Earth Science 7.5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

<b>Version</b>	<b>Beslutad den</b>	<b>Gäller fr.o.m.</b>
	2016-11-03	VT2018

<b>Fördjupning</b>	G1F
<b>Utbildningsnivå</b>	Grundnivå
<b>Kurskod</b>	SBG061
<b>Högskolepoäng</b>	7,5 hp
<b>Huvudområde</b>	Geografi
<b>Ämnesgrupp</b>	Geovetenskap och naturgeografi
<b>Utbildningsområde</b>	Tekniska området 20.0 % Naturvetenskapliga området 80.0 %

<b>Mål</b>	Efter avslutad kurs ska studenten kunna 1. redogöra för Jordens geologiska historia, livets utveckling, samt den geovetenskapliga metodik som kunskapen är baserad på 2. beskriva Jordens uppbyggnad och sammansättning, samt de processer som styr bergskedjebildning, vulkanism och jordskalv 3. beskriva mineral- och bergartsbildande processer, samt kunna identifiera de vanligaste bergartsbildande mineralen och ett urval vanliga bergarter 4. beskriva jordarts- och jordmånsbildande processer med fokus på svenska förhållanden, samt kunna identifiera de i Sverige vanligast förekommande jordarterna 5. beskriva landskaps- och landformsbildande processer med fokus på svenska förhållanden 6. beskriva processerna i atmosfären och hydrosfären (grundläggande meteorologi och klimatologi) och deras koppling till aktuella klimat- och miljöproblem 7. redogöra för våra viktigaste georesurser och kunna diskutera geovetenskapens roll i samhället.
------------	--

<b>Kursens innehåll</b>	Planeten Jordens bildning, uppbyggnad och dynamiska utveckling. Geologisk historia och livets utveckling. Stratigrafi och geologiska dateringsmetoder. Mineral- och bergartsbildande processer. Mineral- och berggrundskänedom. Berggrundsgeologiska kartor och
-------------------------	---

strukturgeologi.

Kvartär klimat- och landskapsutveckling, med tonvikt på den senaste istiden och postglacial tid. Minerogena och organogena jordarter, deras sammansättning, bildning och egenskaper. Jordmånsbildande processer. Jordartskänedom och jordartsgeologiska kartor.

Geomorfologi och exogena processer (vittring, massrörelser, erosion, transport och sedimentation). Geoinformation, kartor och flygbilder.

Atmosfärens allmänna cirkulation. Klimat- och vädersystem. Klimatregioner och globala klimatförändringar.

Vattnets rörelse i naturen och vattenomsättning, mark- och grundvatten. Hydrologiska och hydrogeologiska kartor.

Naturresurser och deras utnyttjande. Geodiversitet.

Stor vikt läggs vid att förstå sambandet mellan processer, material och landformer. Kunskaperna från kursens teoretiska moment kommer att befästas och exemplifieras under exkursioner, övningar och laborationer. Kursen ska ge grunderna för fortsatta studier i geovetenskapliga ämnen.

<b>Undervisning</b>	Föreläsningar, övningar, laborationer, grupparbete, exkursion och fältövningar			
<b>Förkunskaper</b>	Områdesbehörighet 5/A5. Matematik 2a / 2b / 2c, Samhällskunskap 1b / 1a1+1a2 alt Matematik B, Samhällskunskap A.			
<b>Examinationsform</b>	Skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter, laborationer och exkursion			
<b>Betyg</b>	A, B, C, D, E, Fx, F			
<b>Övriga föreskrifter</b>	Betygskriterier meddelas av examinator eller kursansvarig i samband med kursstart.			
<b>Hållbar utveckling</b>	Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.			
<b>Moment</b>				
	0010	Skriftlig tentamen	4,5 hp	Betyg: AF
	0020	Inlämningsuppgift och laborationer	2 hp	Betyg: UG
	0030	Exkursion	1 hp	Betyg: UV