

GENIALA GEOLOGER

Om vår utbildning och kompetens



► Geologer är tränade i...

Analys och identifiering:

- mark, torv och grundvatten
- makro- och mikrofossil, mineral och bergarter
- mikroskopering, datering av geologiskt material

Fältarbete:

- kartlägga berg- och jordarter
- mäta och beskriva geologiska strukturer, berg- och jordlagerföljder och grundvattenflöde
- göra geofysiska undersökningar (magnetometri, gravimetri och seismik)
- provta mineral, bergarter, sediment

Data- och informationshantering:

- samla, sammanställa och tolka geologiska, geofysiska och geokemiska data, excel, rit- och fotoprogram

På **avancerad nivå** tränas geologer (beroende på inriktning) även i:

- dateringsmetoder, svepelektronmikroskopi, geostatistik
- mätning av grundvattenflöde och grundvattenanalys

► De kan även...

Självständigt identifiera, formulera och lösa problem

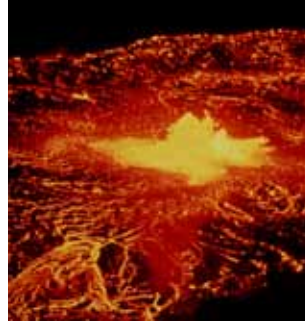
- designa undersökningar och planera projekt
- söka fakta via databaser, sovra och sammanfatta
- genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar

Samarbeta och kommunicera med specialister och icke-specialister

- presentera och diskutera resultat på ett professionellt sätt
- skriva rapporter, vetenskapliga och populärvetenskapliga texter

Arbeta självständigt och i grupp

- omsätta teoretiska kunskaper i praktiken
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap
- utveckla sin egen kompetens



Naturvetenskaplig geologutbildning vid Lunds universitet

Geologer kombinerar ingående teoretiska och praktiska kunskaper om berggrund, jordarter och grundvatten med kunskap om klimat- och miljöförändringar, landskapsbildning och livets utveckling.

DE FÖRSTA TVÅ ÅREN undervisas studenterna om vår planets uppbyggnad, om solsystemets och livets utveckling, om berggrunden och mineral, landskapsbildning och naturresurser. De går även kurser i klimatologi och geomorfologi samt i sedimentologi. Utöver grunden ges huvudsakligen tillämpade – ofta mer yrkesinriktade – kurser.

DET TREDJE ÅRET till kandidatexamen och under de två åren till masterexamen breddar sig geologerna utanför och fördjupar sig inom geologin. Beroende på inriktning får de mer kunskap om klimat- och miljöförändringar, om hur landskapet har förändrats eller om hur mineral och bergarter bildas.

PROJEKTARBETET på kandidatnivå genomförs under minst tio veckor och på masternivå under minst trettio veckor.

► Studenterna lär sig om:

(beroende på vald inriktning)

- berggrund och jordarter
- mineral- och bergartsbildande processer
- jordskorpans uppbyggnad och sammansättning
- jordens plattrörelser, bergskedjebildning, vulkanism, jordskalv och havsnivåförändringar
- geotermisk energi och CO₂-lagring
- processer i atmosfären och oceaner
- vittring, erosion, transport och sedimentation i olika miljöer
- ekosystemförändringar under biosfärens utveckling
- landformer och deras uppkomst
- landskapsutveckling
- klimatets förändringar utifrån olika tidsperspektiv och processer
- nedisning och växthuseffekt
- materialegenskaper i berg och jord
- naturresurser och deras utnyttjande
- kretslopp i naturen
- svensk miljö- och minerallagstiftning

► Geologer arbetar som:

- berggrundsgeologer
- bergtekniker
- forskare
- geologer
- geokemister, geofysiker
- hydrogeologer, maringeologer
- informatörer
- jordarts-, kvartärgeologer
- konsulter
- malmgeologer
- miljöhandläggare
- naturvårdare
- projektörer (mark-, miljö-)
- projektvärderare
- utvärderare
- vetenskapsjournalister m.m.

► Naturvetare

- Har stor frihet att sätta samman sin egen yrkesprofil. De kan fördjupa sig inom sitt huvudämne men även kombinera fritt med andra ämnen. En naturvetarprofil kan variera från brett tvärvetenskaplig till smalt specialistinriktad.
- Har en utbildning som sker i samverkan med forskning och som därför präglas av det senaste inom teori, metodik och praktisk tillämpning.
- Studerar ett ämne i taget, vilket ger en djupinläring och befrämjar kommunikation, kritiskt förhållningssätt och eftertanke.
- Lär sig att tillämpa ett helhetsperspektiv vid problemlösning genom att se till problemens långsiktiga orsaker och konsekvenser.
- Har insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

► Arbetsgivare? Om du behöver hjälp med...

- Markundersökningar
- Naturresursfrågor
- Utvinning eller skydd av grundvatten
- Geologiska underlag till fysisk planering
- Riskbedömning för spridning av miljögifter till grundvattnet
- Riskbedömning för ras och liknande i samband med naturkatastrofer
- Klimat- och landskapsförändringar
- Undersökning och kartläggning av berggrunden
- Geologiska kartor
- Väg- och tunnelbyggen
- Inventering och lokalisering av malmer, mineral och ädelstenar
- Oljeprospektering

...då ska du anställa en geolog!

För hjälp kring geologers kompetens och utbildning, se vår hemsida: www.geol.lu.se eller kontakta

Lena Barnekow: 046-222 15 41 eller

Per Ahlberg: 046-222 78 70



LUNDS UNIVERSITET
Naturvetenskapliga fakulteten