



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2007/2008

TEKNISK GEOLOGI Engineering Geology

VTGA01

Antal högskolepoäng: 4. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** VGT601, VTG040, VTGA05, VTG040 och VTGA05. **Obligatorisk för:** V1. **Kursansvarig:** Univ.adj. Conny Svensson, conny.svensson@tg.lth.se, Teknisk geologi. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och obligatorisk exkursion. **Övrigt:** I timplanen har exkursionstimmar upptagits som laborationstimmar. **Hemsida:** <http://www.tg.lth.se/kurser>.

Syfte

Syftet är att presentera grundkunskaper i allmän och tillämpad geologi samt hydrogeologi. Framställningen baseras på en

geologiskt vetenskaplig grund med avsikten att också

ingenjörsgelogiska aspekter främst ur byggnadsteknisk synvinkel skall

presenteras.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra för de vanligaste geologiska materialen - mineral,

bergarter och jordarter - särskilt Sveriges jordarter och deras

bildning, förekomst, landskapsformer och terrängläge, inre strukturell

uppbyggnad, jordlagerföljder samt fysikaliska och tekniska egenskaper

såsom permeabilitet och tjälfarlighet.

- kunna förstå hur man läser en geologisk karta, hur man upprättar en

geologisk sektion med lagerföljder - en typlagerföljd - och därmed kunna

beskriva en jord/bergmassa i tre dimensioner.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna identifiera de vanligaste mineralen, bergarterna och jordarterna.

Innehåll

Föreläsningar

Jordarters, bergarters och minerals bildningsätt, uppträdande, sammansättning och egenskaper ur byggnadsteknisk synvinkel. Strukturell uppbyggnad av de lösa jordlagren och berggrundens strukturella uppbyggnad. Grundvattnets bildning, uppträdande, rörelse och sammansättning som funktion av geomiljön. Sambandet mellan landskapsform och bildningsätt och materialsammansättning - egenskaper. Fältundersökningsmetodik. Geomaterialens roll i samhällsbyggandet. Geologi i byggprocessen.

Övningar

Jordarts-, bergarts- och mineralövningar, vilka utförs som självstudieövningar med viss lärartillgång i en semipermanent geologisk samling i geolaboratoriets korridor under hela läsperioden. Geologisk kartövning.

Exkursion

Geologisk rundresa i Skåne i syfte att demonstrera olika geologiska bildningars uppbyggnad, sammansättning och nyttjande.

Litteratur

Svensson, C. Kompendium i Teknisk Geologi. KFS 2007.

Som stöd

till kurslitteraturen finns en geologisk exkursion i ord och bild

och Conny Svenssons Ingenjörsgelogiska exkursion tillgänglig för teknologerna på Internet.