



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Teknisk geologi Engineering Geology**

**VTGA01, 4 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2013/14

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd D

**Beslutsdatum:** 2013-04-19

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Teknik.

**Obligatorisk för:** V1

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **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 och 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.

## Kursinnehåll

### *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, bildningsätt, materialsammansättning, kornstorlek samt jordarters och bergarters 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*

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

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och obligatorisk ingenjörsgelogisk exkursion.

## Antagningsuppgifter

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** VTGA05, VTGF05, VGTA01

## Kurslitteratur

- Conny Svensson: Kompendium i Teknisk Geologi AK. KFS, 2012. Kompendium endast på svenska.
- Conny Svensson: Conny Svenssons Ingenjörsgelogiska exkursion. 1996. Som stöd till kurslitteraturen finns internetdokumentet "Conny Svenssons Ingenjörsgelogiska exkursion" åtkomligt via [connywww.tg.lth.se](http://connywww.tg.lth.se).

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Universitetsadjunkt Conny Svensson, [Conny.Svensson@tg.lth.se](mailto:Conny.Svensson@tg.lth.se)

**Hemsida:** <http://www.tg.lth.se/grundutbildning/kurser>

**Övrig information:** I timplanen har exkursionstimmar upptagits som laborationstimmar. Lärare tillgänglig för inlärningsdiskussion ca 70 timmar i geolaboratoriets övningssamling.