



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

4MX008 Lagring i prekambrisk berggrund, 7,5 högskolepoäng
Geological storage in Precambrian bedrock, 7.5 credits

Huvudområde

Miljövetenskap

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2010-12-14

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

Förkunskaper

Kandidatexamen i naturvetenskapligt eller tekniskt huvudområde, eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- genomföra en geologisk kartering av ett begränsat område samt presentera en geologisk karta;
- genomföra en tektonisk kartering av ett begränsat område samt presentera en tektonisk karta;
- presentera en 3-dimensionell geologisk bild av det karterade området;
- redogöra för de prekambrisk bergarterna inom det karterade området samt beskriva deras mineralsammansättning;
- redogöra för de jordarter som förekommer inom det karterade området;
- redogöra för de hydrogeologiska förhållandena inom det karterade området;
- redogöra för KBS-metoden för lagring av utbränt kärnbränsle i prekambrisk berggrund samt
- presentera de erfarenheter som finns dokumenterade om sociala aspekter på lagring av utbränt kärnbränsle i människors närområde.

Innehåll

- Bergartslära och mineralogi
- Plattektik
- Metamorfa processer
- Kvartergeologi för skandinaviska förhållanden
- Hydrogeologi i jordarter

- Hydrogeologi i berggrunden
- Hydrogeokemi
- KBS-metoden
- Sociala aspekter på lagring av utbränt kärnbränsle

Undervisningsformer

Föreläsningar och seminarier sker via webben. Fältarbete och laborationer sker på Äspölaboratoriet. Exkursion i sydöstra Sverige.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examinationen sker genom skriftlig tentamen och en skriftlig och muntlig redovisning av individuellt projekt.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med sektionschef, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Vetenskapliga rapporter och artiklar.