

Kursplan för Geologi: Mark och deponier 7,5 högskolepoäng, Geology: Land Use and Waste Disposal 7.5 ECTS credits

1. Grundläggande uppgifter

Fastställd av naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2009-06-11. Planen träder i kraft 2009-06-11. Kursen är på grundnivå.

2. Allmänna uppgifter

Kursen ingår i huvudområdena geologi och miljövetenskap vid den naturvetenskapliga fakulteten. Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i geologi eller miljövetenskap. Kursen ges även som fristående kurs. Kursen ges på svenska.

3. Lärandemål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter; de skall

- kunna redogöra för målen för svensk avfallshantering och dess regelverk,
- kunna göra geologiska och hydrogeologiska bedömningar vid lokalisering av en deponi samt motivera platsval och konstruktion, speciellt med hänsyn till geologiska barriärer och olika tätkonstruktioner,
- kunna redogöra för olika processer i en deponi och deras miljöpåverkan,
- kunna göra en riskbedömning samt föreslå åtgärder vid behandlingen av äldre nedlagda deponier som kan utgöra en miljörisk.

4. Kursinnehåll

Kursen inleds med en översikt av den lagstiftning som reglerar deponiers anläggande, drift och återställande. Förutom en översikt av olika typer av avfallsbildning och typer av deponier, läggs tonvikten på geologiska och hydrogeologiska aspekter på platsval, liksom de geologiska, hydrogeologiska och geotekniska parametrar som bör beaktas vid deponiers anläggning och drift (vittrings- och spridningsprocesser, lakvatten- och gasbildning, stabilitetsförhållanden och materialegenskaper hos geologiska barriärer och tätsikt). Viktiga moment omfattar olika kemiska och biologiska processer i en deponi, som har betydelse för bedömningen av deponiers miljöpåverkan. Dessutom behandlas olika aspekter kring deponiers avslutning och efterbehandling, liksom de kontrollprogram, som är relevanta, särskilt vad gäller stabilitetsförhållanden och grund- och ytvattenpåverkan. Äldre, nedlagda deponier behandlas utifrån den miljörisk de kan utgöra tillsammans med en genomgång av relevanta åtgärder som behövs för en riskbedömning av dessa deponier. I kursen ingår studiebesök vid såväl aktiva som nedlagda deponier.

5. Undervisning och examination

Undervisningen utgörs av föreläsningar, exkursioner, seminarier, gruppövningar och ett projektarbete. Föreläsningarna kompletteras med fallstudier och tillhörande diskussioner i seminarieform samt besök vid såväl aktiva som nedlagda deponier. Deltagande i exkursioner, seminarier, gruppövningar och projektarbetet och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Examination sker i form av en skriftlig tentamen samt genom bedömning av en projektrapport.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie examination erbjuds ytterligare examinationstillfälle i nära anslutning här till.

6. Betyg

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen och godkänt projektarbete samt deltagande i alla obligatoriska moment.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen.

7. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt 75 högskolepoäng geologi, geovetenskap, naturgeografi eller miljövetenskapligt basblock, eller motsvarande.

8. Litteratur

Enligt fastställd litteraturlista, vilken skall finnas tillgänglig på kursens hemsida (www.geol.lu.se) senast fem veckor före kursstart.

9. Övriga anvisningar

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med GEOC01 Mark och deponier – miljö- och minerallagar, 7,5 högskolepoäng.

10. Diarienummer

N 2009/408