

GEOP03, Geologi: Georesurser och samhället, 15 högskolepoäng

Geologi: Georesurser och samhället, 15 credits
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2011-10-03 att gälla från och med 2011-09-01, höstterminen 2009.

Allmänna uppgifter

Kursen ingår i huvudområdet geologi vid den naturvetenskapliga fakulteten. Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i geologi.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Geologi

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

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

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utförligt redogöra för bildning, uppträdande, lokalisering och utvinning av malmer, viktiga industriella mineral och bergarter, ballastmaterial samt fossila bränslen,
- utförligt redogöra för geoenergi och energilagring samt kunna redogöra för metoder att utvinna geotermisk energi samt lagra CO₂ och utbränt kärnbränsle i berggrunden,
- övergripande redogöra för svensk miljölagstiftning och den sektorslagstiftning som rör utvinning av vissa naturresurser, samt

- redogöra för olika geologiska, geokemiska och geofysiska prospekteringsmetoder med relevans för naturresurserns utnyttjande.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utförligt diskutera frågor som relaterar till georesurser i samhället,
- självständigt identifiera och beskriva olika malmmineral, samt
- kunna utföra en miljökonsekvensbeskrivning med avseende på exploatering av en geologisk naturresurs.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten visa:

- förståelse för att georesurser kan betraktas som ändliga resurser och vilka konsekvenser detta har för samhälle, miljö och forskning, samt
- förståelse för resursernas ekonomiska värden och betydelse.

Kursens innehåll

Undervisningen utgörs i huvudsak av föreläsningar, byggda kring ett par teman och ibland förenade med laboratorieövningar. Flera av kursens teman avslutas med en workshop där temats centrala punkter diskuteras och där det finns utrymme för återkoppling och ytterligare diskussion kring ämnet. En individuell projektrapport är central för kursen och utgör 20% av kursens omfattning. En annan viktig del av kursen utgörs av platsbesök vid olika industrier. Flera av dessa äger rum under en flerdagars-exkursion i Sydsverige. Kursens olika teman inkluderar:

- *Geoenergi och energilagring, inklusive koldioxidlagring,*
- *Fossila bränslen; olja och naturgas, inklusive konventionella såväl som okonventionella fyndigheter, samt brytning och förädling av torv och kol,*
- *Malmer och sällsynta jordartsmetaller; bildning, prospektering, miljö och samhällsaspekter,*
- *Ballast och industrimineral,*
- *Prospektering av georesurser,*
- *Individuellt projektarbete.*

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar, projektarbeten samt exkursioner och studiebesök. Deltagande i övningar, projektarbeten, exkursioner och studiebesök samt därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt. Då föreläsningar integreras med övrig undervisning och innehåller information som inte direkt omfattas av kurslitteraturen, rekommenderas starkt att samtliga föreläsningar följs.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen samt genom bedömning av individuella projektrapporter.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända projektrapporter samt deltagande i alla obligatoriska moment.

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

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt 90 hp i geologi inkluderande GEOB01, Livet och utvecklingen - biostratigrafi, paleontologi och paleoekologi 15 hp, GEOB02, Klimatologi och geomorfologi 15 hp, GEOB03, Litosfären 15 hp samt GEOB04, Sedimentologi 15 hp eller motsvarande.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med GEOC05 Naturresursgeologi, 15 högskolepoäng.

Prov/moment för kursen GEOP03, Geologi: Georesurser och samhället

Gäller från H11

1101 Georesurser och samhället, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd