



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

GEON02, Kvartärgeologi:Paleoekologisk metodik och miljöanalys, 15 högskolepoäng

Quaternary Geology: Palaeoecological Methods and Environmental Analysis, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-01-31 att gälla från och med 2007-02-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen i geologi.

Undervisningsspråk: Engelska och 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; de skall

- självständigt kunna utföra pollenanalyser, makrofossilanalyser och mineralmagnetiska mätningar samt bearbeta och dra slutsatser från dessa undersökningar,
- ha kännedom om dendrokronologi, kronologi baserad på varviga sediment och paleomagnetism samt kunna tolka resultat från sådana undersökningar,
- ha goda kunskaper om kol-14-metodens och i viss mån andra radiometriskas metoders användning, begränsningar och felkällor samt kunna tolka resultat av undersökningar baserade på dessa metoder,
- ha ingående kunskap om organogena jordarters sammansättning, bildning och bildningsmiljöer, samt om deras förekomst regionalt och inom olika typer av lagerföljder,
- kunna redovisa egna analysresultat och tolkningar i en posterpresentation,

- kunna sammanfatta en vetenskaplig publikation genom muntlig presentation och kunna både argumentera för och kritiskt värdera ståndpunkter i publikationen.

Kursens innehåll

Kursens innehåll av teoretiska och praktiska moment är sammankopplade med ett projektarbete som löper som en röd tråd genom hela kursen. I projektarbetet tillämpas de teoretiska och praktiska kunskaperna och resultatet redovisas i en gemensam posterpresentation.

Följande moment ingår i kursen:

Fältarbete med borrhprovtagning och insamling av eget arbetsmaterial för de analyser som görs under kursen.

Pollenanalys, bearbetning och diagramkonstruktion med datorstöd och tolkning av analysresultat.

Makrofossilanalys samt bearbetning och tolkning av analysresultat.

Mineralmagnetiska metoder, användning och felkällor.

Laminerade sediment och deras användning vid kronologiska undersökningar.

Kol-14-metoden och andra radiometrisk metoder, deras användning, begränsningar och felkällor. Översättning av kol-14-år till kalenderår.

Dendrokronologi, metodik och tolkning av resultat.

Organogena jordarters bildning samt analys av insamlat material.

Senkvartär kronologi samt vegetations- och kulturlandskapshistoria.

Resultatredovisning, muntlig presentationsteknik, posterframställning.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, fältövningar, seminarier, gruppövningar och projektarbeten. Deltagande i laborationer, fältövningar, seminarier, gruppövningar och projektarbeten och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt och muntligt i form av deltentamina under kursens gång. 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.

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkända tentamina, godkänd projektrapport 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 geologi inkluderande GEOB01-GEOB05 eller GEL302-GEL306, eller motsvarande kunskaper, alternativt 90 hp i naturgeografi, biologiska ämnen eller arkeologi. Dessutom krävs Engelska B eller motsvarande.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med KVG530 Kvartärgeologi, paleoekologisk och kronologisk metodik, 10 poäng, eller KVG526 Kvartärgeologi, paleoekologisk och kronologisk metodik, 10 poäng.

Prov/moment för kursen GEON02, Kvartergeologi:Paleoekologisk metodik och miljöanalys

Gäller från H07

0701 Paleoekologisk metodik och miljöanalys, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd