



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

4MX009 Analyser av insektsrester från kvartära avlagringar, 30
höskolepoäng

Analyses of insect remains in Quaternary deposits, 30 credits

Huvudområde

Miljövetenskap, Biologi

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2011-05-02

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

Förkunskaper

Kandidatexamen (180 hp) i något av följande huvudämnen: biologi, geologi, naturgeografi eller miljövetenskap.

Förväntade studieresultat

Studenten skall efter genomförd kurs kunna:

- redogöra för urvalskriterier för undersökningslokaler lämpliga för insektsanalys;
- utföra fältarbete, provbehandling, preparering av insektsrester och bestämning av subfossilt material;
- tolka och analysera kvartära insektsstratigrafier;
- använda Bugs Coleopteran Ecology Package (BugsCEP) och utföra klimatrekonstruktioner med hjälp av Mutual Climate Range metoden (MCR);
- kommunicera nyckelbegrepp inom kvartär paleoentomologi samt
- samarbeta och arbeta i forskargrupp.

Innehåll

- Fältarbete på kvartära undersökningslokaler med uppgift att utföra en provtagning för insektsanalys, inklusive förundersökningar med hjälp av borrhutrustning och slutgiltig provtagning.
- Provtagning av borkärnor, provbehandling och extraktion av insektsrester.
- Utsortering av subfossilt insektsmaterial med hjälp av stereomikroskop och preparering av insektsrester.
- Bestämning av insektsrester, särskilt skalbaggsrester, med hjälp av referenssamlingar och bestämningsnycklar för kompletta, nulevande insekter.

- Fallstudie av en kvartär insektsstratigrafi.
- Sammanställning av biologisk och ekologisk information från entomologisk litteratur.
- Databasen Bugs Coleopteran Ecology Package (BugsCEP).
- Klimatrekonstruktioner med hjälp av Mutual Climatic Range metoden (MCR).
- Tolkning och presentation av skalbaggsstratigrafier.
- Viktiga forskningsresultat från paleoentomologiska undersökningar av interglaciala, stadiala och interstadiala avlagringar.
- Insekter som indikatorer för förändringar i ekosystem.
- Arkeologiska tillämpningar av insektsanalys.

Undervisningsformer

Undervisningen sker huvudsakligen genom självstudier med handledning, inkluderat fält- och laboratorieövningar och litteraturstudier.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom muntlig och skriftlig redovisning av projektarbete och bedöms efter förväntade studieresultat.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

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

Elias, S.A. 2009. *Advances in Quaternary Entomology*. Elsevier ISBN 13: 978-0-444-53424-8.

Chapters about BEETLE RECORDS in *Encyclopedia of Quaternary Science*, ed. Elias, S.A. (2007), pp. 153-286. Elsevier ISBN 13: 978-0-444-51919-1.