



INSTITUTIONEN FÖR MARINA VETENSKAPER

GVM460 Marin Mikropaleontologi och Paleoceanografi, 15 högskolepoäng

Marine Micropaleontology and Paleoceanography, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2012-09-27 och senast reviderad 2021-04-21 av Institutionen för marina vetenskaper. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2022-01-16, vårterminen 2022.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för marina vetenskaper

Inplacering

Kursen kan läsas som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Marina vetenskaper, masterprogram (N2MAV) och 2) Geovetenskap, Masterprogram (N2GVS)

Huvudområde

Geovetenskap

Marin vetenskap

Fördjupning

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

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

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 150 hp i huvudområdet geovetenskap alternativt marin vetenskap eller motsvarande utbildning. Betygen skall vara lägst godkänd.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- kunskaper om marina mikrofossil, dess ekologi, stratigrafiska utbredning, betydelse och användbarhet.
- provbereda, mikroskopera, analysera och tolka mikropaleontologiska prover.
- tillämpa stratigrafiska verktyg så som stabila isotoper, dateringsteknik, statistiska metoder och konceptuella modeller
- förstå, tolka och rekonstruera havsmiljöer i både nutida och forntida hav med hjälp av stratigrafiska verktyg

Färdigheter och förmåga

- redovisa resultat både muntligen och skriftligen
- läsa vetenskapliga artiklar inom området, sammanfatta dessa, göra nya beräkningar, samt diskutera eventuella skillnader av resultaten.
- tillämpa kunskaperna genom deltagande i diskussioner och seminarier

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- planera och utföra vetenskapliga studier inom ämnesområdet

Innehåll

Kursen omfattar studier av betydelsefulla delar av de marina geologiska proxies inklusive mikrofossila faunan och floran. De olika mikrofossilens utveckling och stratigrafiska förekomst samt tillämpning av olika klimat- och miljö-proxies behandlas. Ett viktigt studieområde är bottenlevande och planktiska foraminiferer och deras betydelse för tolkning av såväl nutida miljöer påverkade av människan som forna havsmiljöer. Kursen omfattar också centrala moment av paleoceanografin med särskild vikt på stratigrafisk "marin proxy analys" och dess kopplingar till klimatiska, oceanografiska, eustatiska och geografiska förändringar.

Delkurser

- 1. Teori** (*Theory*), 7 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)
Skriftlig tentamen
- 2. Fältarbete och laborationer** (*Field work and Laboratory work*), 3 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)
Skriftliga inlämningsuppgifter
- 3. Övningar** (*Exercises*), 5 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)
Aktivt deltagande och rapporter

Former för undervisning

Undervisningen sker framförallt i form av föreläsningar, obligatoriska gruppövningar, rapporter och skriftliga inlämningsuppgifter.

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska eller engelska beroende på studenternas språkkunskaper.

Former för bedömning

Tentamen anordnas i slutet av kursen. Normalt är tentamen skriftlig men andra examinationsformer kan förekomma. Aktivt deltagande i seminarier, laborationer och fältarbete är obligatoriskt.

Lärare som sätter betyg äger dock om särskilda skäl föreligger, medge studerande befrielse helt eller delvis från skyldigheten att delta i obligatorisk undervisning.

För studerande som ej blivit godkänd vid ordinarie examination erbjuds ytterligare examinationstillfällen. Möjligheterna att komplettera icke godkända obligatoriska moment är begränsade och beslutas i samråd med kursledare

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerare inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerare, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I de fall kursen har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt av kursens tidigare uppläggningsform.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För G på hel kurs krävs G på samtliga delmoment. För VG på kursen som helhet krävs VG på delkurs 1, samt G på övriga moment.

Angående tillämpning av ECTS-skalan för betyg var god se Rektors beslut 2007-05-28, dnr G 8 1976/07 samt 2011-02-28, dnr O 2009/5545

Kursvärdering

Kursvärdering utförs i 2 steg, dels en schemalagd dialog mellan lärare och studenter, dels via anonymiserat enkät skickat via SUNET survey. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.

Övrigt

Eventuella fältarbeten kan vara behäftade med mindre kostnader för t ex resor och uppehälle.