



INSTITUTIONEN FÖR MARINA VETENSKAPER

OCM210 Fysisk oceanografi II, 15 högskolepoäng

Physical Oceanography II, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för marina vetenskaper 2019-06-13 och senast reviderad 2022-10-24. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2022-11-02, höstterminen 2022.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för marina vetenskaper

Inplacering

Kursen ingår i masterprogram i fysisk oceanografi. Kursen kan även läsas som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Fysisk oceanografi, masterprogram (N2FOC)

Huvudområde

Fysisk oceanografi

Oceanografi

Fördjupning

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Kandidatexamen (180 hp) inom naturvetenskap eller teknik, inklusive godkänd kurs OCM100, Fysisk oceanografi 1, eller motsvarande.

Alternativt: 120 hp inom det naturvetenskapliga fältet där minst 60 hp ska vara inom ämnesområdena matematik, fysik och meteorologi samt godkänd kurs OCM100, Fysisk oceanografi 1, eller motsvarande.

Lärandemål

Beskrivning av kursens lärandemål finns på engelska:
<http://kursplaner.gu.se/pdf/kurs/en/ocm210>

Kunskap och förståelse

Beskrivning av kursens lärandemål finns på engelska:
<http://kursplaner.gu.se/pdf/kurs/en/ocm210>

Färdigheter och förmåga

Beskrivning av kursens lärandemål finns på engelska:
<http://kursplaner.gu.se/pdf/kurs/en/ocm210>

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Beskrivning av kursens lärandemål finns på engelska:
<http://kursplaner.gu.se/pdf/kurs/en/ocm210>

Innehåll

Kursen är en fortsättning på OCM100, Fysisk oceanografi I. Kursen ger en introduktion till tidsberoende fenomen i havet, såsom vågor och instabilitet i såväl lite som stor skala. Stor vikt läggs på den fysikaliska förståelsen av hur små amplitudstörningar fortplantar sig och hur en roterande vätska naturligt ändras mot ett tillstånd av geostrofisk balans, en process som kallas geostrofisk anpassning. Kursen kommer också att ge en översikt om hur turbulent blandning sker i havet samt ge en beskrivning om vad som styr säsongsvariationerna hos ytskiktets egenskaper och vad som bestämmer stratifieringen i havets inre.

Delkurser

1. **Gravitation och Rossbyvågor** (*Gravity and Rossby waves*), 7,5 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)
2. **Blandning och instabilitet** (*Mixing and instabilities*), 7,5 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)

Former för undervisning

Undervisningen sker framförallt i form av föreläsningar, räkneövningar och laborationsrapport.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

- Delkurs 1, Gravitation och Rossbyvågor, 7.5 hp, examineras genom skriftlig

tentamen U / G / VG

- Delkurs 2, Blandning och instabilitet, 7.5 hp examineras genom skriftlig tentamen och laborationsrapport U / G / VG

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 examinator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För betyg G på delkurs 1 krävs 55 % rätt på tentamen. För betyg VG på en delkurs 1 krävs 75 % rätt på tentamen. För betyg G på delkurs 2 krävs 55 % rätt på tentamen samt godkänd laborationsrapport. För betyg VG på en delkurs 2 krävs 75 % rätt på tentamen samt godkänd laborationsrapport

För betyg G på hel kurs krävs båda att de ingående delkurserna är godkända. För betyg VG på hel kurs krävs båda delkurserna har betyget VG.

Kursvärdering

En skriftlig utvärdering görs vid kursens slut. Vid den skriftliga utvärderingen är studenten anonym. 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