



INSTITUTIONEN FÖR MARINA VETENSKAPER

MAV111 Geografiska Informationssystem, GIS, 7,5 högskolepoäng

Geographical Information Systems, GIS, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för marina vetenskaper 2020-10-22 att gälla från och med 2021-01-18, vårterminen 2021.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för marina vetenskaper

Medverkande institution

Institutionen för geovetenskaper

Inplacering

Programkurs, ingår termin 4 inom Marin vetenskap, kandidatprogram

Kursen kan ingå i följande program: 1) Marin vetenskap, kandidatprogram (N1MAV)

Huvudområde

Marin vetenskap

Geovetenskap

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgångna kurser på termin 3 inom Marin vetenskap, kandidatprogram samt godkända kurser inom programmet om 30 hp, eller motsvarande kunskap.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- visa teoretisk förståelse för användandet av Geografiska Informationssystem (GIS)
- principer för tillämpningar med GIS

Färdigheter och förmåga

- självständigt tillämpa grundläggande GIS tekniker och verktyg för att bearbeta enklare problemställningar med fokus på geovetenskapliga och marina tillämpningar
- identifiera lämpliga analysverktyg för att kunna bearbeta och analysera olika datatyper

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- förklara och motivera tillämpning av GIS som verktyg för att lösa enklare rumsliga problem

Innehåll

Rumsliga data av olika slag är av stor vikt inom geovetenskapliga och marina ämnen. Genom geografiska informationssystem (GIS) finns det ett kraftfullt verktyg till hands för att bearbeta, analysera och visualisera dessa data och framställa tematiska kartor efter behov.

Den här kursen introducerar geografiska informations system och dess användning med focus på geovetenskapliga och marina tillämpningar.

Kursen är uppdelad i två delkurser.

Delkurser

- 1. GIS, teori** (*GIS, Theory*), 4,5 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)
Teori, ger i form av föreläsningar en teoretisk och praktisk introduktion som ger en bakgrund till GIS tekniken och analysmetoder. Bland annat behandlas georeferering, koordinatsystem, interpolationsmetoder och användning och egenskaper av olika typer av geodata.
- 2. GIS, övningar och projektarbete** (*GIS, Exercises and Project*), 3 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)
Fokus i delkurs 2 ligger på praktiska övningar och obligatoriska inlämningsuppgifter som behandlar relevanta frågeställningar inom ämnet och där studenten får lära sig de praktiska färdigheterna. Den praktiska delen anknyter till den teoretiska och fördjupar den och är därmed även viktig för den teoretiska

förståelsen.

Avslutningsvis genomförs det ett mindre projektarbete där studenten ska visa att GIS konceptet är förstått och kan användas på ett lämpligt sätt för att bearbeta en problemställning självständigt eller i en mindre grupp.

Former för undervisning

I kursen blandas föreläsningar och praktiska moment.

Undervisningsspråk:

Föreläsningar och övningar ges på svenska och engelska. En del av kurslitteraturen samt visst övningsmaterial är på engelska.

Former för bedömning

Delkurs 1. GIS, teori: Skriftlig tentamen, 4,5 hp. Normalt är tentamen skriftlig men andra examinationsformer förekommer.

Delkurs 2. GIS, övningar och projektarbete: Inlämningsuppgifter och projektarbete, 3 hp.

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).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinator, 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 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).

Delkurs 1: Skriftlig tentamen: VG (väl godkänd), G (godkänd) eller U (underkänd).

Delkurs 2: Inlämningsuppgifter och projektarbete: G (godkänd) eller U (underkänd).

För Godkänd (G) på hel kurs krävs godkänt resultat på skriftlig tentamen, godkända inlämningsuppgifter och godkänt projektarbete.

För Väl godkänd (VG) på hel kurs krävs VG på tentamen, godkända inlämningsuppgifter och godkänt projektarbete.

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 2009/05545.

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.