

Institutionen för Biovetenskap

TENTAMEN

Kurs: **Biologiska data och GIS**

Delkurs

Kurskod BV305G

Datum 30 oktober 2024

Högskolepoäng för tentamen 2

Skrivtid 8.15 – 12.30

Ansvarig lärare Niclas Norrström

Berörda lärare Niclas Norrström

Hjälpmedel/bilagor

Övrigt

- Anvisningar
- ☐ Ta nytt blad för varje lärare
 - ☐ Ta nytt blad för varje ny fråga
 - ☒ Skriv endast på en sida av papperet.
 - ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
 - ☒ Numrera lösbladen löpande.
 - ☒ Använd inte röd penna.
 - ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser: På tentamen examineras fyra av kursens kunskapsmål och frågorna är indelade utefter kursmålen. Uppgifter för kursmål 3 och 4 är samlade i ett avsnitt. För att få godkänt krävs minst 50 % av poängen för vart och ett av kursmålen. Maxpoäng på tentamen är 28 poäng vilket innebär att för godkänt betyg krävs minst:

Kursmål 1: 4 poäng,

Kursmål 2: 5 poäng,

Kursmål 3 och 4: 4 poäng.

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt: 3

Biologiska data och GIS, G1F, HT2024

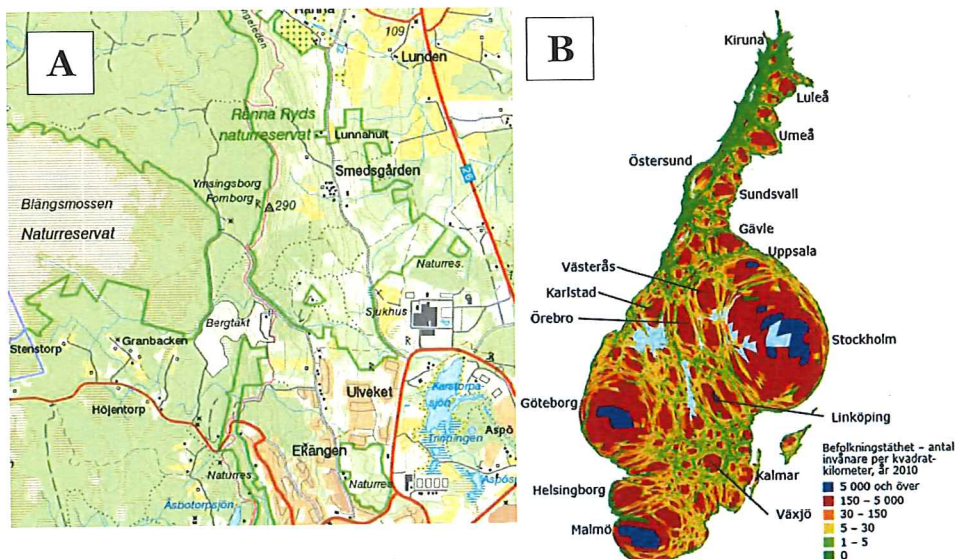
2024-10-30, kl. 8:15–12:30

Kursmål 1: kunna definiera centrala begrepp inom kartografin (max 8 p)

- 1) Redogör för följande begrepp (4p)
 - Objektmodell
 - RT90
 - Fjärranalys
 - Geoid
- 2) Beskriv vad som skiljer en topografisk karta från en tematisk karta. (2p)
- 3) Nämn den officiella kartprojektion som används i Sverige idag och förklara varför vi använder den. (2p)

Kursmål 2: Visa teoretiska och praktiska färdigheter i geografiska informationssystem (GIS) för biologiska tillämpningar (max 10 p)

- 4) Beskriv
 - a) vad spektrala signaturer är inom fjärranalys samt (1p)
 - b) beskriv översiktligt hur man kan använda olika spektrala signaturer inom fjärranalys för att ta reda på t ex. hur mycket växtlighet som finns på en viss plats. Du kan välja något annat exempel än mängden växtlighet om du vill. (1p)
- 5) Beskriv hur hybrida lagringssystem lagrar geografiska data. (2p)
- 6) Beskriv vilken typ av kartor du ser nedan (A och B). Beskriv också hur de skiljer sig åt. (3p)



- 7) Beskriv vad kartografi är samt nämn två kartografiska grundprinciper. (2p)



HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

- 8) Beskriv kortfattat hur objekt lagras i en vektorstruktur. (1 p)

Kursmål 3-4: ha kännedom om och kunna hantera ekologiskt relevanta data från existerande databaser och kunna bygga upp en geografisk databas innehållande data från olika källor. (max 8 p)

- 9) INSPIRE är ett EU-direktiv med syfte att bygga upp en gemensam infrastruktur för geodata. Vad heter vår Svenska motsvarighet? (1p)
- 10) Nämn en databas som kan användas för att undersöka artdiversitet i ett område i Sverige och nämn en internationell databas som kan användas till att undersöka artdiversitet internationellt (över hela jorden). (2p)
- 11) Beskriv varför det är viktigt med standarder, specifikationer och riktlinjer vid skapandet av infrastrukturer för geografiska data. (1p)
- 12) Nämn 3 olika metoder att samla in geografiska data. Beskriv en metod närmare och förklara hur metoden fungerar. (4p)