

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Geografiska informationssystem (GIS)

Tema: Introduktion till Geografiska Informationssystem (GIS)

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för grundläggande begrepp, komponenter och användningsområden inom geografiska informationssystem (GIS), samt deras förmåga att tillämpa denna kunskap i praktiska sammanhang.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

"Lektionsplaneringen syftar till att introducera eleverna till begreppet geografiska informationssystem, dess grundläggande komponenter, funktioner och användningsområden samt betydelsen av GIS i samhället idag."

Kunskapskrav

"Eleven kan beskriva och ge exempel på vad GIS är, förstå dess grundläggande komponenter och använda tekniker för att representera och analysera geografisk information i olika sammanhang."

Prov

Faktafrågor

1. Vad står förkortningen GIS för?
A) Geologiska Informationssystem
B) Globala Informationssystem
C) Geografiska Informationssystem
D) Geoinformatik System

Rätt svar: C)

2. Vilken komponent av GIS innefattar de program som används för att analysera data?
A) Hårdvara
B) Programvara
C) Mjukvara

D) Databaser

Rätt svar: B)

3. Vilken typ av data representeras vanligtvis som punkter i ett GIS?

A) Vägar

B) Floder

C) Städer

D) Gränser

Rätt svar: C)

4. Vilken av följande är en tillämpning av GIS?

A) Bokföring

B) Statistisk analys

C) Stadsplanering

D) Textbehandling

Rätt svar: C)

5. Vilken av följande termer beskriver de fysiska resurser som behövs för att köra GIS-programvara?

A) Databaser

B) Mjukvara

C) Hårdvara

D) Geospatial information

Rätt svar: C)

6. Hur kan GIS bidra till miljöskydd?

A) Genom att öka befolkningstillväxten

B) Genom att analysera föroreningar och riskzoner

C) Genom att planera sportevenemang

D) Genom att skapa texter för rapporter

Rätt svar: B)

7. Vilket av följande används för att visualisera geografisk data i GIS?

A) Kartor

B) Kalkylblad

C) Ordböcker

D) Algoritmer

Rätt svar: A)

8. Vad innebär analys av geografiska data i GIS?

A) Att bara samla data

B) Att beskriva historia

C) Att tolka data för att fatta beslut

D) Att endast lagra data

Rätt svar: C)

9. Vilket av följande är ett exempel på geospatial information?

- A) Knappptryckningar
- B) Kartutskrift
- C) E-post
- D) Sociala medier

Rätt svar: B)

10. Hur påverkar GIS samhällsplanering?

- A) Genom att öka röstningen
- B) Genom analys av infrastruktur och tjänster
- C) Genom att erbjuda underhållning
- D) Genom att spara dokument

Rätt svar: B)

11. Vilket program användes traditionellt för kartografering innan GIS?

- A) CAD
- B) Photoshop
- C) Excel
- D) Word

Rätt svar: A)

12. Vad kan GIS användas för inom hälsovård?

- A) Att planera resevägar
- B) Att analysera spridning av sjukdomar
- C) Att göra databaser
- D) Att skapa annonser

Rätt svar: B)

13. Vad betyder databaser i sammanhanget av GIS?

- A) Samlingar av böcker
- B) Insamling av geografisk data
- C) Användarvänliga gränssnitt
- D) Webbssidor

Rätt svar: B)

14. Vilken typ av analys kan göras med GIS?

- A) Social media analys
- B) Ekonomisk analys
- C) Geografisk analys
- D) Personlig analys

Rätt svar: C)

15. Varför är GIS viktigt i dagens samhälle?

- A) För att öka kostnader
- B) För att ta beslut baserade på geografisk data
- C) För att samla böcker

D) För att skapa musik

Rätt svar: B)

Resonerande frågor

1. Diskutera betydelsen av GIS i stadsplanering.

Syftet är att bedöma elevernas förmåga att analysera och reflektera över hur GIS används för att forma städer.

2. Hur kan GIS bidra till att hantera klimatförändringar?

Eleverna ges möjlighet att resonera kring aktuella samhällsutmaningar och GIS roll i att hitta lösningar.

3. Beskriv hur teknologiska framsteg har påverkat utvecklingen av GIS.

Frågan syftar till att låta eleverna visa på samband mellan teknologi och GIS-integration i olika sektorer.

4. Reflektera över etiska aspekter av att använda GIS.

Denna fråga ger utrymme för djupare diskussion om dataskydd och integritet i kontexten av geografisk information.

5. Hur kan ditt lokala område dra nytta av GIS?

Eleverna kan knyta teorin till praktiska tillämpningar i deras eget samhälle.

6. Vilka utmaningar kan uppstå vid användning av GIS?

Syftet är att eleverna ska identifiera, analysera och diskutera potentiella hinder och begränsningar.

7. Jämför användningen av GIS inom offentlig och privat sektor.

Här ges eleverna chans att utforska skillnader och likheter i tillämpningar av GIS.

8. Hur tror du att GIS kommer att utvecklas i framtiden?

Frågan låter eleverna tänka framåt, vilket visar deras förmåga att förutse trender inom teknologin.

Bedömning

Provet bedöms med en total på 30 poäng, där faktafrågorna ger max 15 poäng (1 poäng per rätt svar) och resonerande frågor ger max 15 poäng (2 poäng per rätt och genomtänkt svar).

För betyg E krävs minst 8 poäng total, för betyg C krävs 12 poäng total (minimum 3 poäng från resonerande frågor) och för betyg A krävs 18 poäng total (minimum 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)

