

Prov: Vattenhantering i landskapsarkitektur

Prov: Vattenhantering i landskapsarkitektur

Årskurs: Gymnasiet

Kurs: Yttre miljö - anläggningar

Tema: Vattenhantering i landskapsarkitektur

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om vattenhanteringens betydelse och metoder inom landskapsarkitektur, samt deras förmåga att tillämpa denna kunskap praktiskt.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska handla om vattenhanteringens betydelse i anläggningar och landskap. Fokus ligger på hur vatten påverkar både miljön och strukturernas funktion och hållbarhet. Eleverna ska lära sig om metoder för att hantera vatten, inklusive dränering, bevattning och återvinning av regnvatten. Undervisningen ska också inkludera ekologiska aspekter av vattenanvändning i landskapsprojektering.

Kunskapskrav

Eleven redogör för metoder för vattenhantering i anläggningar och kan beskriva hur dessa påverkar miljön och hållbarheten i projekt. Dessutom kan eleven utvärdera resultatet av olika vattenhanteringsmetoder och ge förslag på förbättringar.

Prov

Faktafrågor

1. Vad innebär vattenhantering?

- a. Att använda mer vatten än nödvändigt.
 - b. Att optimera användningen av vatten för hållbarhet.
 - c. **Att hantera och styra vattenflöden effektivt.**
 - d. Att inte använda vatten i landskapsarkitektur.
2. Vilken metod används för att leda bort överskottsvatten?
 - a. **Dränering.**
 - b. Bevattning.
 - c. Infiltration.
 - d. Sprinkler.
3. Vad är en fördel med återvinning av regnvatten?
 - a. Det kräver mycket mer energi.
 - b. Det är dyrare att använda.
 - c. **Det minskar behovet av dricksvatten.**
 - d. Det påverkar inte miljön positivt.
4. Som ett resultat av god vattenhantering kan man förvänta sig att:
 - a. Översvämningar ökar.
 - b. Växternas överlevnad minskar.
 - c. **Ekosystemens hälsa förbättras.**
 - d. Det blir svårare att kontrollera vattenflöden.
5. Vilken teknik är viktig för att förbättra dräneringskapaciteten?
 - a. Sprinklersystem.
 - b. Ytinfiltration.
 - c. **Perkolation.**
 - d. Vattentankar.
6. Vad avgör val av vattenhanteringsmetod i ett projekt?
 - a. Enbart kostnaden.
 - b. **Miljöförhållanden och projektets behov.**
 - c. Enbart estetiska aspekter.
 - d. Trendiga lösningar.
7. Vad står för effektiv vertikal dränering?
 - a. Att vattnet leds bort horisontellt.
 - b. **Att vattnet leds bort neråt i marken.**
 - c. Att ingen dränering används.
 - d. Att vattnet stannar kvar.
8. Vad är en vanlig metod för att kontrollera överskottsvatten i trädgårdar?
 - a. **Ytinfiltration.**
 - b. Kapillär bevattning.
 - c. Klassisk bevattning med slang.
 - d. Injektering av kemikalier.
9. Vilket av följande alternativ är en fördel med dränering?
 - a. **Förbättrar markens luftcirkulation.**
 - b. Ökar mättnad av markvatten.
 - c. Försämrar växtligheten.
 - d. Skapar stagnation.

10. Vilken intressent kan påverka vattenplanering i stadsområden?
 - a. **Kommunala myndigheter.**
 - b. Enbart privatpersoner.
 - c. Endast företag.
 - d. Inga intressenter har makt.
11. Vilken typ av växtlighet kan gynnas av korrekt vattenhantering?
 - a. **Inhemsk flora och fauna.**
 - b. Enbart prydnadsväxter.
 - c. Exotiska växter.
 - d. Ingen växtlighet.
12. Vilken metod används för att återvinna regnvatten?
 - a. Vattenreservoar.
 - b. Dränering.
 - c. **Vattenlagring i tankar.**
 - d. Sprinklersystem.
13. Hur påverkar bevattningssystem miljön?
 - a. Det har ingen effekt.
 - b. Kräver alltid vatten tillgång.
 - c. **Det kan både gynna och skada om det inte hanteras rätt.**
 - d. Det skapar alltid problem för växtlighet.
14. Vilken aspekt är viktig att överväga i vattenhantering när man utformar projekt?
 - a. Endast kostnader.
 - b. **Ekologiska och hållbara aspekter.**
 - c. Ännu en designtrend.
 - d. Vad som är enkelt att genomföra.

Resonerande frågor

1. Vilka utmaningar ser ni med vattenhantering i tätbebyggda områden?

Syftet med denna fråga är att få eleverna att reflektera över specifika problem som kan uppstå i stadsutveckling kopplat till vattenhantering.

2. Hur kan man arbeta med hållbara metoder i vattenhantering i landskapsarkitektur?

Genom att diskussionen fokuserar på hållbarhetsstrategier kan eleverna visa sin förmåga att föreslå innovativa lösningar.

3. Vilka fördelar finns det med att återvinna regnvatten i anläggningar?

Denna fråga uppmuntrar eleverna att tänka på resursåtervinning och dess betydelse för miljön och ekonomin.

4. Vilka metoder skulle du rekommendera för att förbättra

vattenhanteringen i en specifik anläggning?

Här kan eleverna använda sina analytiska färdigheter för att föreslå konkreta förbättringar baserat på sin kunskap.

5. Kan du ge exempel på hur vattenanvändningen kan optimeras i framtida projekt?

Genom att be eleverna att koppla teori till praktik kan de visa sin förståelse för vattenbesparande åtgärder.

6. Hur skulle du utvärdera effekten av en viss vattenhanteringsmetod?

Detta ger eleverna en möjlighet att demonstrera sina analytiska färdigheter och deras förmåga att kritiskt granska metoder.

7. Vad skulle du säga är den största utmaningen med vattenhantering idag?

Denna fråga bjuder in till personlig reflektion och ger insikter i aktuella samhällsfrågor.

8. Hur kan samarbete mellan olika intressenter förbättra vattenhanteringen i landskapsprojekt?

Genom att diskutera samverkan visar eleverna sin förståelse för vikten av flera perspektiv i problemlösning.

Bedömning

Provet bedöms med totalt 30 poäng. Faktafrågorna ger 1 poäng per korrekt svar. Resonerande frågor ger 3 poäng var. För betyg E krävs minst 8 poäng, för betyg C minst 12 poäng (varav minst 3 poäng från resonerande frågor) och för betyg A minst 18 poäng (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).