

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Teknik 2

Tema: Kvalitetsarbete inom teknik

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse och tillämpning av kvalitetsarbete och riskanalys inom tekniska projekt, samt att säkerställa att de kan koppla dessa begrepp till praktiska exempel.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denne lektion syftar till att introducera eleverna till begreppet kvalitetsarbete, principer för kvalitetsstyrning och metoder för riskanalys inom tekniska projekt.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva och tillämpa grundläggande principer för kvalitetsarbete och riskanalys i tekniska sammanhang.

Prov

Faktafrågor

1. Vad innebär kvalitetsarbete inom teknik?

- A) Enbart dokumentation av projekt
- B) Processerna och åtgärderna för att säkerställa att produkter och tjänster uppfyller specificerade krav och standarder
- C) En metod för att öka kostnader
- **D) Ingen av ovanstående**

2. Vilken kvalitetsstandard är vanlig inom teknik?

- **A) ISO 9001**
- B) ISO 14001
- C) ISO 45001

- D) ISO 50001

3. Vad står PDCA för?

- A) Plan - Do - Check - Act
- B) Plan - Design - Control - Assess
- C) Prepare - Deliver - Check - Act
- **D) None of the above**

4. Vad är första steget i en riskanalysprocess?

- A) Utvärdering av risker
- **B) Identifiering av risker**
- C) Hantering av risker
- D) Ingen av ovanstående

5. Hur kan kvalitetsarbete påverka kundnöjdheten?

- A) Genom att öka kostnader
- B) Genom att minska felaktigheter
- **C) Genom att sänka kvaliteten**
- D) Genom att fördröja projektet

6. Vad är ett exempel på en kvalitetsstyrningsmetod?

- A) SWOT-analys
- **B) PDCA-cykeln**
- C) Gantt-schema
- D) Riskmatris

7. Vad innebär ett kvalitetssäkringsplan?

- A) En plan för marknadsföring
- **B) En plan för att säkerställa kvaliteten under ett projekt**
- C) En plan för att öka kostnaderna
- D) Ingen av ovanstående

8. I vilken fas av ett projekt är kvalitetsarbete viktigast?

- A) Endast vid projektets avslut
- B) Alla faser av projektet
- **C) Endast vid planering**
- D) Ingen av ovanstående

9. Vilken av följande är en del av riskhanteringsprocessen?

- A) Identifiering

- B) Hantering
- C) Uppföljning
- **D) Alla ovanstående**

10. Vad är en potentiell risk i tekniska projekt?

- A) Ökad kvalitet
- **B) Tidsfördröjningar**
- C) Minskat behov av råd
- D) Ingen av ovanstående

11. Vad är syftet med en riskbedömning?

- A) Att öka projektkostnaden
- B) Att identifiera vem som ska leda projektet
- **C) Att förstå och prioritera riskerna**
- D) Att öka projektets komplexitet

12. Vad innebär "kontinuerlig förbättring"?

- A) Att inte ändra något efter projektets slut
- **B) Att ständigt söka sätt att förbättra processer och produkter**
- C) Att endast förbättra produkter, inte processer
- D) Ingen av ovanstående

13. Vilken roll spelar kvalitetsarbete i projektledning?

- **A) Det är avgörande för projektets framgång**
- B) Det har ingen roll
- C) Det bara fördröjer projektet
- D) Inget av ovanstående

14. Vad är en riskmatris?

- A) En metod för att hantera tid
- **B) Ett verktyg för att utvärdera risker**
- C) En plan för marknadsföring
- D) Inga av ovanstående

15. Vilket av följande alternativ är ett krav på kvalitet?

- A) Ökad kostnad
- B) Minskat antal kunder
- **C) Att uppfylla specificerade krav och standarder**
- D) Inga av ovanstående

Resonerande frågor

1. Diskutera hur kvalitetsarbete kan påverka hållbarheten i ett tekniskt projekt.

Syftet med frågan är att få eleverna att reflektera över sambandet mellan kvalitet och långsiktig hållbarhet.

2. Analysera betydelsen av riskhantering för projektets framgång.

Genom denna fråga ska eleverna visa djupare förståelse för hur ett förutseende tillvägagångssätt kan leda till framgång.

3. Beskriv ett tekniskt projekt där du ser att kvalitetsarbete utfördes på ett framgångsrikt sätt.

Frågan syftar till att eleverna ska koppla teori till verkliga exempel och reflektera över konsekvenserna av kvalitetsarbete.

4. Hur skulle du implementera PDCA-cykeln i ett tekniskt projekt?

Denna fråga ger möjlighet att diskutera konkreta steg för att uppnå kvalitetsförbättring.

5. Diskutera vikten av teamarbete i kvalitetsarbete och riskanalys.

Genom denna fråga förväntas eleverna analysera hur samarbete kan påverka projektets resultat.

6. Reflektera över hur kvalitetsstandarder kan variera beroende på bransch.

Frågan ger eleverna möjlighet att utforska olika standarder och deras användning i olika sammanhang.

7. Hur kan kvalitetsarbetets roll förändras under ett projekts livscykel?

Denna fråga syftar till att bedöma elevens förståelse för dynamiken mellan kvalitet och projektutveckling.

8. Diskutera hur erfarenheter från tidigare projekt kan forma kvalitetsarbetet i framtida projekt.

Eleverna ska koppla sina erfarenheter till lärande och förbättringar i kvalitetsarbetet.

Bedömning

Faktafrågorna bedöms till max 15 poäng och resonerande frågor till max 8 poäng.

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

Tags: [Gymnasiet](#), [Teknik](#), [Teknik 2](#)