

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Datorstyrd produktion 1

Tema: Kvalitetssäkring och testmetoder

Syfte

Syftet med provet är att utvärdera elevernas kunskaper och förståelse för kvalitetssäkring, samt deras förmåga att tillämpa olika testmetoder inom produktion. Provets frågor syftar till att mäta både faktakunskaper och förmågan att resonera kring kvalitetsfrågor.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska belysa betydelsen av kvalitetssäkring inom produktion, inklusive olika metoder för att säkerställa kvalitet och tillförlitlighet i produkter. Eleverna ska lära sig om olika testmetoder och standarder som används för att utvärdera produktkvalitet.

Kunskapskrav

Eleven redogör översiktligt för kvalitetssäkringens roll i produktion och kan beskriva olika testmetoder samt deras tillämpning.

Prov

Faktafrågor

1. Vad innebär kvalitetssäkring?
 - A) Att endast inspektera färdiga produkter
 - **B) Att säkerställa att produktionen följer standarder och processer**
 - C) Att registrera fel i produktionen
 - D) Att öka produktionstakten
2. Vilken metod använder man för att övervaka produktionsprocesser?
 - A) Processkartläggning
 - **B) Statistisk processkontroll**
 - C) Lean management
 - D) Six Sigma

3. Vad står QA för i samband med kvalitet?
 - A) Kvalitetsanalys
 - **B) Kvalitetssäkring****
 - C) Kvalitetsacceptans
 - D) Kvalitetsåtgärder
4. Vilken certifieringsstandard handlar om kvalitetsstyrning?
 - A) ISO 14001
 - B) ISO 26000
 - C) ISO 45001
 - **D) ISO 9001****
5. Vilken av följande metoder är en testmetod?
 - **A) Mekaniska tester****
 - B) Produktionsplanering
 - C) Lean produktion
 - D) Materialspecifikationer
6. Vad är syftet med kvalitetskontroll?
 - A) Att verifiera processflöden
 - **B) Att inspektera och säkerställa produktens kvalitet****
 - C) Att formulera kvalitetsstandarder
 - D) Att optimera produktionstiden
7. Vad innebär Six Sigma?
 - **A) En metod för att minimera defekter i produktionen****
 - B) En certifieringsstandard
 - C) En kvalitetskontrollmetod
 - D) En stil för kvalitetsledarskap
8. Vilken typ av analys används för att säkerställa ingredienser i en produkt?
 - A) Visuell inspektion
 - B) Testprotokoll
 - **C) Kemi-analyser****
 - D) Materialkartläggning
9. Vad syftar kvalitetssäkring till att påverka?
 - **A) Hela produktionsprocessen****
 - B) Endast leverantörer
 - C) Marknadsföringsstrategier
 - D) Personalutbildning
10. Vilket av följande är en skillnad mellan QA och QC?
 - A) QA är mer teknisk
 - B) QC är processororienterat
 - **C) QA syftar till att förbättra processer, medan QC fokuserar på produkter****
 - D) QA utför tester vid slutkontroll
11. Vilken roll spelar testmetoder inom kvalitetssäkring?
 - **A) Att verifiera att produkterna uppfyller specifikationer****
 - B) Att öka produktionskapaciteten

- C) Att minska kostnaderna
 - D) Att utveckla nya produkter
12. Vad händer om en produkt inte går igenom testmetoderna?
- **A) Den kan avvisas från produktionen**
 - B) Den godkänns med kommentarer
 - C) Den skickas till distribution ändå
 - D) Den används som referensmaterial
13. Vad tas i beaktande vid certifiering av kvalitetssystem?
- A) Marknadsandelar
 - B) Förpackningsdesign
 - **C) Interna processer**
 - D) Konsumenternas åsikter
14. Vilket av följande är inte en testmetod?
- A) Visuell inspektion
 - B) Mekaniska tester
 - **C) Produktionsplanering**
 - D) Kemi-analyser
15. Hur kan kvalitetssäkring påverka ett företags rykte?
- **A) Genom att säkerställa hög kvalitet på produkter**
 - B) Genom att öka produktionen
 - C) Genom lägre priser
 - D) Genom snabbare leveranser

Resonerande frågor

1. Diskutera hur kvalitetssäkring kan påverka en företags långsiktiga framgång.
(Syftet med frågan är att eleverna ska kunna koppla verkliga exempel till de teoretiska kunskaperna om kvalitetssäkring.)
2. Analysera skillnaderna mellan kvalitetssäkring och kvalitetskontroll i detalj.
(Detta ger elevernas möjlighet att visa djup förståelse för begreppen och deras tillämpning i praktiken.)
3. Förklara hur olika testmetoder bidrar till att uppnå en kvalitetscertifiering som ISO 9001.
(Genom att resonera kring testmetoderna kan eleverna visa sin förmåga att koppla teori med praktiskt användande.)
4. Reflektera över vikten av kvalitet i en specifik produktionsprocess som du har studerat.
(Syftet är att eleverna ska sammanfatta och applicera sina kunskaper på ett specifikt område.)
5. Diskutera hur förändringar i produktionsmetoder kan påverka kvalitetssäkring.
(Eleverna ges möjlighet att resonera kring aktuella förändringar och deras effekt på kvalitetssäkringsmetoder.)
6. Jämför och kontrastera effektiva testmetoder för olika typer av

produkter.

(Frågan ger möjlighet till djupare insikt kring hur testmetoder skiljer sig mellan olika branscher.)

7. Redogör för hur detaljerad dokumentation inom kvalitetssäkring kan förbättra produktens livslängd.

(Ger eleverna möjlighet att tänka på dokumentationens betydelse i kvalitetsarbetet.)

8. Utvärdera hur kvalitetssäkring kan bidra till hållbar utveckling inom produktion.

(Elever kan här analysera kvalitetssäkringsmetoder och deras påverkan på miljö och samhälle.)

Bedömning

Faktafrågor: Varje korrekt svar ger 1 poäng. Totalt kan man få 15 poäng från faktafrågorna. Resonerande frågor: Varje fråga ger mellan 1-3 poäng beroende på svarets tydlighet och djup. Totalt kan man få 18 poäng från resonerande frågor.

Total poäng för E: 8 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor), C: 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor), A: 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Datorstyrd produktion](#), [Gymnasiet](#)