

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Industriell design 2

Tema: Designprocess och hållbarhet

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper och förståelse av designprocessens olika faser, materialval, ergonomi och hållbarhet. Provets utformning syftar till att ge en helhetsbild av elevens förmåga att tillämpa begrepp och metoder från kursens centrala innehåll.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:
Designprocessens faser, materialval, formgivning, ergonomi och hållbarhet.

[Gy 11, Kursplan för Industriell design]

Betygskriterier

Eleven tillämpar designmetoder och redovisar sitt arbete inom områden som ergonomi och hållbarhet.

[Gy, Industriell design - Betyg E]

Prov

Faktafrågor

1. Vilken fas kommer efter behovsanalys i designprocessen?

A. Utvärdering

B. Prototyp framtagning

C. Konzeptutveckling

D. Design av produkt

2. Vad är syftet med en prototyp?

A. Att dokumentera hela designprocessen

B. Att testa och utvärdera en idé

C. Att visualisera en slutprodukt

D. Att göra en marknadsundersökning

3. Vilket av följande material är mest hållbart?

A. Plast

B. Återvunnet material

C. Aluminium

D. Papp

4. Vad innebär hållbarhet i design?

A. Att material är billiga

B. Att både miljöhänsyn och sociala aspekter beaktas

C. Att produkten är lätt att tillverka

D. Att produktens livslängd är kort

5. Vilken av följande faktorer påverkar ergonomin i en produkt?

A. Introduktion av ny teknologi

B. Marknadspriser

C. Tillverkningsprocess

D. Användarens behov och kroppsått

6. Vad är första steget i designprocessen?

A. Utvärdering

B. Behovsanalys

C. Prototyp framtagning

D. Marknadsanalys

7. Vilken typ av design är användarcentrerad?

A. Funktionell design

B. Design fokuserad på användarens behov

C. Minimalistisk design

D. Utställningsdesign

8. Vilket begrepp beskriver inverkan av produkter på miljön?

A. Designavtryck

B. Ekologiskt avtryck

C. Produktionsavtryck

D. Användningsavtryck

9. Vad innebär begreppet "design thinking"?

A. En traditionell metod för produktutveckling

B. En kreativ metod för problemlösning

C. En teknisk process för design

D. En form av retrodesign

10. Vilket av följande är en fördel med hållbara material?

A. De är billigare att producera

B. De är lättare att hantera

C. De minskar miljöpåverkan

D. De är alltid mer estetiska

11. Hur kan ergonomisk design förbättra produktens användarupplevelse?

A. Genom att göra produkten mer komplicerad

B. Genom att öka produktens styrka

C. Genom att anpassa den till användarens behov

D. Genom att fokusera på kostnaden

12. Vad är syftet med en kravspecifikation i designprocessen?

A. För att tydliggöra vad som behöver uppfyllas för att produkten ska fungera

B. För att minska kostnaderna

C. För att snabba på designprocessen

D. För att få fler idéer

13. Vilket material har högst hållbarhet vid återvinning?

A. Plast

B. Glas

C. Papper

D. Metall

14. Vad syftar begreppet "cirkulär ekonomi" till?

A. Att skapa avfall

B. Att maximalt återvinna resurser

C. Att öka produktionen

D. Att sänka energiförbrukningen

15. Vilken typ av test används för att utvärdera prototyper?

A. Användartest

B. Bärbarhetstest

C. Kapacitetstest

D. Estetiskt test

Resonerande frågor

1. Resonera kring hur ergonomiska faktorer påverkar produktdesign och ge exempel. (Syftet är att visa djup förståelse för ergonomins betydelse i designprocessen.)

2. Diskutera hur hållbarhet kan integreras i designprocessen och dess

betydelse för framtida produktutveckling. (Syftet är att förstå den långsiktiga inverkan av hållbarhetsprinciper.)

3. Hur kan kreativitet och innovation påverka designprocessen? Ge konkreta exempel. (Syftet är att analysera kreativitetens roll i utvecklingen av nya produkter.)

4. Beskriv skillnaderna mellan traditionell och användarcentrerad design och deras implikationer. (Syftet är att få eleverna att reflektera över olika designmetoder.)

5. Analysera ett framgångsrikt designprojekt och identifiera faktorer som bidrog till dess framgång. (Syftet är att omsätta teori till praktik och reflektera över konkreta exempel.)

6. Hur kan misslyckanden i designprocessen leda till förbättringar? (Syftet är att uppmuntra en positiv syn på misslyckanden i design.)

7. Diskutera de etiska aspekterna av materialval inom design och dess långsiktiga effekter. (Syftet är att belysa etik i designprocessen.)

8. Resonera kring vikten av tvärvetenskapliga samarbeten i produktutveckling och design. (Syftet är att synliggöra teamworkets betydelse för framgångsrika designlösningar.)

Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng, fördelat på faktafrågor (15 poäng) och resonerande frågor (15 poäng). För betyg E krävs minst 8 poäng, för C minst 12 poäng (varav minst 3 poäng från resonerande frågor) och för A minst 18 poäng (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Design 1](#), [Design 2](#), [Gymnasiet](#), [Industriell design](#), [Industriell design 2](#)