

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Injusteringsteknik

Tema: Underhåll och felsökning av luftbehandlingssystem

Syfte

Syftet med provet är att utvärdera elevernas förståelse och färdigheter i att genomföra underhåll och felsökningar av luftbehandlingssystem samt att bedöma deras förmåga att dokumentera och utvärdera genomförda åtgärder.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kursen injusteringsteknik ska innefatta underhåll och felsökning av luftbehandlingssystem. Elektriska och mekaniska komponenter i dessa system ska behandlas, likaså de metoder och procedurer som används för att säkerställa att systemen fungerar effektivt och säkert. Utöver detta ska eleverna lära sig om vikten av dokumentation och regelbundet underhåll för långsiktig driftseffektivitet.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna genomföra grundläggande felsökningar och service av luftbehandlingssystem samt följa arbetsbeskrivningar och säkerhetsföreskrifter. Dessutom ska eleven kunna dokumentera och utvärdera genomförda åtgärder.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är ett syfte med underhåll av luftbehandlingssystem?

- A) Att öka kostnaderna
- B) Att hindra dokumentation
- C) Att använda mer el

D) Att säkerställa systemets effektivitet

2. Vilket av följande är en förebyggande åtgärd?

- A) Utvärdera systemet
B) Regelbundet byta filter
C) Ignorera ledningar
D) Köpa nytt system
3. Vilken typ av inspektion utförs först vid felsökning?
A) Mätinstrument
B) Visuell inspektion
C) Dokumentation
D) Modellsimulering
4. Vad är en vanlig följd av bristande underhåll?
A) Mer effektivitet
B) Bättre luftkvalitet
C) Ökade driftkostnader
D) Längre livslängd
5. Vilket verktyg används för att mäta luftflöde?
A) Multimeter
B) Vattenpass
C) Termometer
D) Flödesmätare
6. Hur dokumenteras felsökningsprocessen?
A) Genom loggböcker och rapporter
B) Genom muntliga presentationer
C) Genom att inte dokumentera
D) Genom bilder
7. Vilken metod används för att identifiera elektriska problem?
A) Att höra ljud
B) Att se på systemet
C) Användning av mätinstrument
D) Ingen metod
8. Vilken åtgärd ska alltid vidtas vid arbete med elektriska komponenter?
A) Släppa ner verktyg
B) Kontrollera komponenttryck
C) Följ säkerhetsföreskrifter
D) Använda felaktiga verktyg
9. Vad är en korrigerande åtgärd?
A) Regelbundet underhåll
B) Åtgärda ett problem efter det har uppstått
C) Installera nya system
D) Ignorera problem

10. Vilket av följande kan leda till en ineffektivitet i systemet?

- A) Bra dokumentation
- B) Slarvigt underhåll**
- C) Regelbundet underhåll
- D) Kvalitetsverktyg

11. Vad är syftet med att föra en logg över systemdata?

- A) Att identifiera trender och problem**
- B) Att göra dokumentationen svårare
- C) Att öka kostnader
- D) Att minska säkerheten

12. Vad bör göras först vid felsökning?

- A) Identifiera problemet**
- B) Byta ut hela systemet
- C) Sälja systemet
- D) Ignorera problemet

13. Vilken typ av dokumentation är viktigast?

- A) Visuell dokumentation
- B) Användarhandbok
- C) Inköpsbevis
- D) Felsökningsrapport**

14. Vad innebär noggrannhet i felsökningsprocessen?

- A) Att gissa
- B) Att följa systematiska metoder**
- C) Att undvika dokumentation
- D) Att lita på intuition

15. Vilken är en risk med dåligt underhåll av systemet?

- A) Brandrisk**
- B) Öka effektivitet
- C) Förbättra luftkvalitet
- D) Små kostnader

Resonerande frågor

1. Diskutera hur olika typer av underhåll påverkar livslängden på luftbehandlingssystem.

Syftet är att låta eleverna reflektera över samband mellan underhåll och systemets livslängd.

2. Beskriv vikten av dokumentation och hur det påverkar felsökningsprocessen.

Eleverna ges möjlighet att diskutera dokumentationens roll och dess effekt

på resultatet.

3. Jämför förebyggande och korrigerande underhåll – ge exempel.
Syftet är att utvärdera elevernas kunskap om olika underhållsstrategier.
4. Vilka säkerhetsåtgärder anser du är viktigast i arbetet med luftbehandlingssystem?
Ett tillfälle att dela med sig av insikter kring säkerhetsaspekter och praktiska tillämpningar.
5. Hur kan moderna teknologier förbättra underhåll och felsökning?
Ett sätt för elever att diskutera innovationer och deras påverkan på traditionella metoder.
6. Reflektera över ett praktiskt exempel på felsökning – vad lärde du dig?
Att ge eleverna möjlighet att iaktta och analysera personliga erfarenheter.
7. Varför är det viktigt att följa arbetsbeskrivningar i detta arbete?
Att understödja vikten av att följa givna riktlinjer i säkerhetsarbetet.
8. Hur skulle en felaktig felsökningsmetod kunna påverka resultatet?
Syftet är att belysa riskerna med bristande metodik i felsökningsprocessen.

Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng. Faktafrågorna ger 15 poäng (1 poäng per korrekt svar) och de resonerande frågorna ger 15 poäng (1,5 poäng per fråga). För betyg E krävs minst 8 poäng, för betyg C krävs 12 poäng (där minst 3 poäng kommer från de resonerande frågorna) och för betyg A krävs 18 poäng (där minst 5 poäng kommer från de resonerande frågorna).

Tags: [Prov](#)