

Lektionsplanering i Elmätteknik 1

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Elmätteknik 1

Tema: Dokumentation och rapportering av mätningar

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll handlar om vikten av noggrann dokumentation av mätningar och resultat i elmätteknik, inklusive standarder för dokumentation och hur man presenterar sina resultat på ett tydligt och strukturerat sätt.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva och tillämpa metoder för dokumentation av mätdata, samt på ett effektivt sätt rapportera och presentera resultat.

Lärlädda instruktioner

Introduktion till dokumentation (10 min)

- Definiera vad dokumentation innebär och varför det är viktigt inom elmätteknik.
- Diskutera de olika syften med dokumentation: spårbarhet, kvalitetssäkring och säkerhet.
- Gå igenom vilka typer av data som bör dokumenteras (mätvärden, metoder, utrustning, tid och datum).

Standarder och riktlinjer (15 min)

- Presentera vanliga standarder för dokumentation inom teknik, såsom ISO-standards.
- Diskutera hur dokumentation kan påverka arbetsprocesser och ansvarighet.
- Visa exempel på korrekt och felaktig dokumentation och diskutera

konsekvenser.

Rapportering av mätresultat (15 min)

- Gå igenom hur man strukturerar en teknisk rapport, inklusive sammankoppling av olika avsnitt (inledning, metod, resultat, diskussion).
- Visa exempel på hur man presenterar mätdata (tabeller, grafer, bilder).
- Diskutera hur tydlighet och precision är centrala i rapporteringen.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Återkoppla till lektionens huvudpunkter.
- Diskutera frågor som: Hur kan dålig dokumentation leda till problem i framtiden?
- Öppna för frågor och förbered för praktisk aktivitet.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppdrag att skapa en dokumentation för en genomförd mätning. De ska inkludera alla relevanta uppgifter, som mätvärden, metod och eventuella observationer. Dokumentationen ska struktureras som en teknisk rapport, och varje grupp presenterar sin rapport för klassen som en del av en övning för att öka medvetenheten om vikten av dokumentation.

Exit-ticket

- Vad är syftet med att dokumentera mätningar?
Svar: Att säkerställa att data kan spåras, verifieras och användas i framtida referenser eller analyser.
- Nämn en standard som är viktig för dokumentation inom teknik.
Svar: ISO-standarder.
- Vilka typer av data bör dokumenteras under en mätning?
Svar: Mätvärden, datum och tid, utrustning som användes, metod och eventuella anmärkningar.

Tags: [Lektion](#)