

5 Måleteknikk

Vi bruker ulike måleverktøy for å måle elektriske størrelser, lengde, trykk og volum. Det er viktig å være nøyaktig når vi måler, slik at i holder oss innenfor toleransene som er satt for produktet, og slik at vi følger ISO-standardene som er generell og gjelder over hele verden.

Oppgave før du ser filmen

1. Hvilke måleinstrumenter kan du navnet på?

Oppgaver til filmen

1. Finn ut hva de ulike verktøyene i tabellen brukes til, og hva målenhetene er.

| Verktøy | Hva brukes det til? | Målenheter |
|------------|---------------------|------------|
| Skyvelære | | |
| Mikrometer | | |
| Multimeter | | |
| Gjengelære | | |
| Manometer | | |

2. Hvor nøyaktig kan du måle med skyvelære og mikrometer?
3. Hva er gjengestigning?
4. Hva menes med toleranse?
5. Gi eksempler på noen problemer som kan oppstå hvis du ikke gjennomfører nøyaktige målinger.
6. Hva er ISO?
7. Hvorfor er det viktig med målenøyaktighet?

Praktiske oppgaver

1. Bruk et mikrometer til å måle diameter på ulike produkter.
2. Bruk skyvelære, gjengelære og verkstedhåndboka til å bestemme stigningen på ulike skruer.

Fordypningsoppgave

1. Finn flere eksempler på måleverktøy enn de du har sett i filmen. Dette kan for eksempel være måleverktøy som brukes av en laborant, prosessoperatør eller en fagoperatør i polymerkompositt.

5 ቴክኖሎጂ ዓቕን

ንኤሌክትሪካዊ መጠናት፡ ንውሓት፡ ጸቕጢ ፈሰስትን ጋዛትን፡ ከምኡውን ስፍሓት ናይ ነገራት ንክንገልጽዎ ዝተፈላለዩ ናውቲ ዓቕን ንጥቀም። እቲ ዝድለ ድልዳለ ወይ ተጻዋርነት ናይቲ እንሰርሖ ንብረት ንክነውሕስ፡ ብእኡ ኣቢልና ድም ናይ ISO (ኣይ.ኤስ.ኦ) ዓለም-ለኻዊ ብቕዓታዊ ዕድር ንክነረጋግጽ፡ ኣወሳሰዳ ዓቕንና ልክዕ ክኸውን ኣዝዩ ኣገዳሲ እዩ።

ነዛ ፊልም ቅድሚ ምርኣይኩም ክትፍትንዎ ዘለኩም መላመዲ

1. ክንደይ መዕቀኒ መሳርሒታት ክትጠቕሱ ትክእሉ?

ምስ'ዛ ፊልም ዝኸዱ መላመዲታት

1. ጥቕሚን መለኪዒ ኣሃዱን ናይ'ዞም ኣብ ሰደቓ ተዘርዘርም ዘለዉ መሳርሒታት ዓቕን ርኽቡ።

| መሳርሒ | ንምንታይ ይጠቐም? | መለኪዒ ኣሃዱ |
|----------|-------------|----------|
| ካሊብሮ | | |
| ማይክሮ-ሜተር | | |
| ማልቲ-ሜተር | | |
| ትረድ-ጌጅ | | |
| ማኖ-ሜተር | | |

2. ካሊብሮን ማይክሮ-ሜተርን ተጠቐምና ክሳብ ክንደይ ቅኑዕ ዓቕን ክንወስድ ንክእል?
3. ትረድ ፒቕ እንታይ እዩ?
4. ተጻዋርነት ክንብል እንከለና እንታይ ማለትና እዩ?
5. ግቡእ ዓቕን ብሰንኪ ዘይምውሳድና ኪጋጥሙ ካብ ዝክእሉ ጸገማት፡ ገለ ኣብነት ሃቡ።
6. ኣይ.ኤስ.ኦ. እንታይ እዩ?
7. ስለምንታይ እዩ ልክዕነት ኣወሳሰዳ ዓቕን ኣገዳሲ ዝኸውን?

ተግባራዊ መላመዲ

1. ሰንጠቐት ናይ ዝተፈላለዩ ንብረታት ንምዕቃን ማይክሮ-ሜተር ተጠቐም።
2. ደረት ምፍንታት ኣስናን ናይ ዝተፈላለዩ ቪተታት ንምዕቃን ካሊብሮ፡ ትረድ-ጌጅን ናይ ቤት-ዕዮ መምርሒ መጽሓፍን ተጠቐም።

ዓሚቕ መላመዲ

1. ኣብ'ዚ ፊልም እዚ ዘይተጠቐሱ ናይ ዓቕን መሳርሒታት ከም ኣብነት ጥቕሱ። እቶም እትህብዎም ኣብነታት ከም ክኣላታት ላብራቶሪ፡ ተቋጻጻርቲ መስርሕ መፍሪ ፋብሪካ ወይ ቴክኒሻናት መፍሪ ፖሊመር ኮምፖዚት ዝኣመሰሉ ሞያውያን ዝጥቀሙሎም ክኸውኑ ይክእሉ እዮም።