

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. Matavimo technologijos

Naudojame skirtingus matavimo įrankius, kai matuojame elektros galią, ilgį, slėgį ar tūrį. Matuojant svarbu tikslumas, kad būtų išlaikytos nurodytos produkto paklaidos ir būtų laikomasi visame pasaulyje taikomų ISO standartų.

Užduotis prieš žiūrint filmą

1. Kokius žinote matavimo prietaisus?

Užduotis pažiūrėjus filmą

1. Sužinokite, kam naudojami įvairūs lentelėje pateikti įrankiai ir kokie naudojami matavimo vienetai.

Įrankis	Kam jis naudojamas?	Matavimo vienetai
Slankmatis		
Mikrometras		
Multimetras		
Sriegio matuoklis		
Manometras		

2. Kokiu tikslumu galite matuoti slankmačiais ir mikrometrais?
3. Kas yra sriegio žingsnis?
4. Ką vadiname paklaida?
5. Pateikite problemų, kurios galimos netiksliai matuojant, pavyzdžius?
6. Kas yra ISO?
7. Kodėl svarbus matavimo tikslumas?

Praktinės užduotys

1. Naudodami mikrometrą išmatuokite įvairių produktų skersmenį.
2. Naudodami slankmatį, sriegio matuoklį ir dirbtuvių vadovą išmatuokite įvairių sraigčių sriegio žingsnius.

Žinių pagilavimo užduotis

1. Pateikite kitų, filme nepaminėtų, matavimo įrankių pavyzdžių. Pavyzdžiais gali būti matavimo įrankiai, kuriuos naudoja laboratorijos technikai, procesų operatoriai arba polimerinių kompozitų techniniai operatoriai.