

6 Maskiner

Som TIP-elev må du kunne montere, stille inn, bruke, vedlikeholde og overvåke forskjellige typer maskiner. På et bilverksted bruker vi ofte manuelle maskiner som dekkskiftemaskin. I industrien er det etter hvert blitt mer og mer vanlig med CNC-maskiner som blir styrt elektronisk etter et på forhånd utviklet program. CNC-maskiner gjør ofte sponfraskillende bearbeiding som dreining, fresing og boring. I fabrikker er maskinene ofte automatisk styrt. For å kunne overvåke produksjonsprosessen i slike maskiner er det viktig å kunne lese flytskjema og kjenne til reguleringsteknikker.

Oppgaver før du ser filmen

1. Hva er en maskin?
2. Har du brukt noen maskiner, og hva heter i så fall disse?
3. Hvorfor bruker vi maskiner?

Oppgaver til filmen

1. Hva er forskjellen på manuell maskin og automatisk maskin?
2. Beskriv hvordan du bruker en dekkskiftemaskin.
3. Hva er en CNC-maskin?
4. Sponfraskillende bearbeiding er boring, dreining og fresing. Hva menes med dette?
5. Hva er forskjellen på en manuell og en CNC-styrt dreiebenk?
6. Hva er et flytskjema?

Praktisk oppgave

1. Gå inn på et verksted og skriv ned navn på alle maskiner du finner.

Fordypningsoppgaver

1. Hvilke personlig verneutstyr trenger du når du skal bruke en manuell og CNC-styrt dreiebenk?
2. Finn fram vedlikeholdsskjema for maskinene i skoleverkstedet. Hva er det viktigste å tenke på ved vedlikeholdet?

6 ماشین آلات

به عنوان یک دانشجوی تکنولوژی و تولید صنعتی ، شما باید قادر به نصب، اعمال تنظیمات مناسب، استفاده، نگهداری و نظارت بر انواع مختلف ماشین آلات باشید. در یک کارگاه اتومبیل ، ما اغلب از ماشین آلات دستی مانند یک ماشین تعویض لاستیک استفاده می کنیم . در صنعت، ماشین آلات CNC، که به صورت الکترونیکی با برنامه از پیش طراحی شده کنترل می شوند، بیشتر از پیش رایج شده اند. ماشین آلات CNC اغلب عملیات برش فلز، از قبیل خم کاری، فرزکاری و سوراخ کاری را انجام می دهند . در کارخانه ها، ماشینها اغلب به طور خودکار کنترل می شوند. به منظور دستیابی به توانایی لازم برای نظارت بر روند تولید در این ماشین ها، باید از توانایی خود برای خواندن فلوجارت و دانستن مهندسی کنترل مطمئن شوید.

تمرینات قبل از تماشای فیلم

1. یک ماشین چیست؟
2. آیا شما هرگز از ماشین استفاده کرده اید ؟ اگر چنین است، نام آنها چیست؟
3. چرا از ماشین آلات استفاده می کنیم؟

تمریناتی برای فیلم

1. چه تفاوتی میان ماشین آلات دستی و ماشین آلات اتوماتیک است؟
2. توضیح دهید چگونه شما از یک دستگاه تعویض لاستیک استفاده می کنید.
3. یک ماشین CNC چیست؟
4. سوراخکاری و فرزکاری نمونه هایی از عملیات برش فلز هستند. این یعنی چی؟
5. چه تفاوتی است میان یک ماشین تراش دستی و ماشینی که با CNC کنترل می شود؟
6. فلوجارت چیست؟

تمرین عملی

1. به یک کارگاه بروید و نام تمام ماشینهایی را که پیدا می کنید یادداشت کنید .

تمرینات عمیق تر

1. چه نوع تجهیزات حفاظت شخصی در هنگام استفاده از هر یک از ماشین تراش دستی و یا CNC مورد نیاز شماست؟
2. برنامه تعمیر و نگهداری ماشین آلات را در کارگاه مدرسه بیابید. هنگام انجام تعمیر و نگهداری، مهم ترین چیزهایی را که باید به یاد داشته باشید چیست ؟