

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 dekkskiftmaskin. 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 dekkskiftmaskin.
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

ماشینونه

د تخنیکي او صنعتي تولیداتو د زده کوونکي په توګه، تاسو باید د مختلفو ماشینونو د نصبولو، د سمو تنظیماتو د پلی کولو، کارولو، ساتلو او د څارني کولو وړ ووسی. د موټرو په ورکشاپ کې مونږ اکثره لاسي ماشینونه استعمالو، لکه د ټایر د بدلولو ماشین. په صنعت کې CNC ماشینونه چې د مخه دیزاین شوی پروګرام تعقیبوي او د بریښنا پوسيله کنټرولېږي ډیر عام شوي دي. CNC ماشینونه اکثر د فلزاتو د پرې کولو، لکه څرخیدو، میډه کولو او بور و هلو، عملیات ترسره کوي. په کارخانو کې ماشینونه اکثر په اتوماتیک ډول کنټرولېږي. په دغه ماشینونو کې د تولید د پروسې د څارني لپاره اړینه ده چې د لارښوني چارټ ولوستلی شو او د کنټرولولو په انجنیرۍ باندې پوه وسو.

د فلم د لیدو څخه د مخه تمرینات

1. ماشین څه شی دی؟
2. ایا تاسو کوم ډول ماشینونه کارولي؟ که چېرې مو کارولي وي، هغه ماشین ته یې څه ویل؟
3. ولې مونږ د ماشینونو څخه کار اخلو؟

د فلم لپاره تمرینات

1. د اتومات او ساده ماشینونو تر منځ څه توپیر وجود ولري.
2. تاسو د ټایر د بدلولو ماشین په څه ډول کاروی، تشریح یې کړئ.
3. CNC ماشین څه شی دی؟
4. برمه کول، میډه کول، او څرخول د فلزاتو د پرې کولو د عملیاتو مثالونه دي، ددی څه مطلب څه شی دی؟
5. د CNC پوسيله کنټرول شوی او ساده خراډۍ ماشین ترمنځ څه توپیر دی؟
6. د فعالیتونو د لارښوني چارټ څه شی دی؟

عملي تمرین

1. ورکشاپ ته لار شی او د هر هغه ماشین چې تاسو یې پیدا کوی نوم ولیکئ.

په ژور ډول تمرین

1. د CNC پوسيله کنټرول شوی یا ساده خراډۍ ماشین د کارولو په دوران کې څه ډول محافظتي وسایلو ته اړتیا لري؟
2. د ښوونځي په ورکشاپ کې د ماشینونو د ساتني او ترمیم لپاره مهال ویش پیدا کړئ. د ترمیم او ساتني د ترسره کولو په جریان کې کوم مهم شیان باید په ذهن کې وساتل شي؟