

Produktion i metall

Ämnet produktion i metall behandlar produktionen inom industrin. Ämnet handlar om produktions- och arbetsprocessen samt om driftens krav på skötsel och underhåll. Centralt i ämnet är arbetsmiljö och säkerhet.

Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet produktion i metall ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om produktion i metall och industriell verksamhet samt förmåga att utföra arbetsuppgifter inom området. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om produktions- och arbetsprocessen, från idé till färdig produkt. Eleverna ska också ges möjlighet att utveckla kunskaper om metoder, tekniker och säkerhetssystem som tillämpas inom produktion i metall samt förmåga att hantera och underhålla utrustningen.

Undervisningen ska leda till att eleverna utvecklar förmåga att följa instruktioner och utföra arbetsuppgifter på ett säkert och hållbart sätt. Vidare ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar förståelse av industrins användning av naturresurser och industrins påverkan på miljön.

Praktiskt arbete ska genomsyra undervisningen. Ett undersökande och problemlösande arbetssätt ska också ingå. Undervisningen ska stimulera elevernas lust till lärande och utveckling inom området. Undervisningen ska dessutom bidra till att eleverna utvecklar förmåga att kommunicera om arbetet samt ges möjlighet att presentera och reflektera över resultatet. Undervisningen ska även inkludera digitala arbetssätt.

Undervisningen i ämnet produktion i metall ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

- Kunskaper om tillverkningsprocessen för produktion i metall.
- Förmåga att hantera och sköta material, verktyg och maskiner.
- Förmåga att utföra arbetsuppgifter inom produktion i metall samt att arbeta säkert.

Nivåer i ämnet produktion i metall

- Nivå 1, 100 poäng, som bygger på nivå 1 i ämnet hantverk och produktion.
- Nivå 2, 100 poäng, som bygger på nivå 1.
- Nivå 3, 100 poäng, som bygger på nivå 2.

Nivå 1, 100 poäng

Nivåkod: PROK1N0

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet produktion i metall på nivå 1 ska behandla följande centrala innehåll:

- Produktions- och arbetsprocessen inom produktion i metall, från tillverkningsunderlag till färdig produkt.
- Introduktion till industriell produktion.
- Orientering om metoder och tekniker avseende handverktyg och maskiner.
- Verktyg och utrustning inom produktion i metall. Funktion och användningsområden.
- Utförande av enklare arbetsuppgifter inom produktion i metall.
- Kommunikation i arbetsprocessen.
- Säkerhet inom tillverkning av produkter och vid enklare underhåll av arbetsplats, däribland användning av skyddsutrustning och säkerhet runt maskiner samt hantering av material, kemikalier och varma och heta objekt.
- Arbete i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt samt första hjälpen.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland källsortering av material.

Nivå 2, 100 poäng

Nivåkod: PROK2N0

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet produktion i metall på nivå 2 ska behandla följande centrala innehåll:

- Produktions- och arbetsprocessen inom produktion i metall, från idé till färdig produkt.
- Industrins roll och betydelse i samhället.
- Metoder och tekniker avseende handverktyg och maskiner.
- Verktyg och utrustning inom produktion i metall. Funktion och användningsområden.
- Utförande av arbetsuppgifter inom produktion i metall.
- Kommunikation i arbetsprocessen.
- Säkerhet inom tillverkning av produkter och underhåll av arbetsplats, däribland användning av skyddsutrustning samt säkerhet runt maskiner, brandskydd, elsäkerhet och hantering av material, kemikalier eller varma och heta objekt.
- Arbete i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland källsortering av material.

Nivå 3, 100 poäng

Nivåkod: PROK3N0

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet produktion i metall på nivå 3 ska behandla följande centrala innehåll:

- Produktions- och arbetsprocessen inom produktion i metall, från idé till färdig produkt.
- Den industriella produktionens utveckling samt industrins påverkan på miljön.
- Metoder och tekniker avseende handverktyg, maskiner och styrda maskiner.
- Verktyg och utrustning inom produktion i metall. Konstruktion, funktion och användningsområden.
- Varierande arbetsuppgifter inom produktion i metall.
- Funktionskontroller samt skötsel och enklare underhåll av produktions- och kringutrustning.
- Kommunikation i arbetsprocessen.
- Lagar och andra bestämmelser, till exempel arbetsmiljölagen och miljölagstiftning.
- Säkerhet inom tillverkning av produkter och underhåll av arbetsplats, däribland användning av skyddsutrustning samt säkerhet runt maskiner, brandskydd, elsäkerhet och hantering av material, kemikalier eller varma och heta objekt.
- Arbete i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland återvinning av spillmaterial.

Betygskriterier

Av 18 kap. 23 § andra stycket och 20 kap. 37 § andra stycket skollagen (2010:800) följer att läraren vid betygssättningen i ett ämne ska göra en sammantagen bedömning av elevens kunskaper på den aktuella nivån i ämnet i förhållande till de betygskriterier som gäller för ämnet som helhet och sätta det betyg som bäst motsvarar elevens kunskaper. Samtliga kriterier för betyget E ska dock vara uppfyllda för att eleven ska kunna få ett godkänt betyg.

Betyget E

Eleven visar **vissa kunskaper** om tillverkningsprocessen för produktion i metall.

Eleven hanterar och sköter material, verktyg och maskiner med **visst** handlag.

Eleven utför arbetsuppgifter inom produktion i metall med **visst** handlag. Dessutom arbetar eleven på ett säkert sätt.

Betyget D

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan C och E.

Betyget C

Eleven visar **kunskaper** om tillverkningsprocessen för produktion i metall.

Eleven hanterar och sköter material, verktyg och maskiner med **relativt gott** handlag.

Eleven utför arbetsuppgifter inom produktion i metall med **relativt gott** handlag. Dessutom arbetar eleven på ett säkert sätt.

Betyget B

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan A och C.

Betyget A

Eleven visar **goda kunskaper** om tillverkningsprocessen för produktion i metall.

Eleven hanterar och sköter material, verktyg och maskiner med **gott** handlag.

Eleven utför arbetsuppgifter inom produktion i metall med **gott** handlag. Dessutom arbetar eleven på ett säkert sätt.