

Produktion i trä

Trävaror används till att bygga hus samt till att tillverka möbler och annan inredning. Ämnet produktion i trä behandlar tillverkning av snickeriprodukter och innefattar arbetsprocessen och de tekniker, material och utrustning som används.

Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet produktion i trä ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om tillverkning av snickeriprodukter samt förmåga att utföra arbetsuppgifter inom området. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om hela tillverkningsprocessen av en produkt. Eleverna ska ges möjlighet att utveckla förmåga att hantera material, verktyg och maskiner samt förmåga att sköta och underhålla dessa. Undervisningen ska leda till att eleverna utvecklar förmåga att med hänsyn till säkerhet och hållbarhet utföra arbetsuppgifter inom tillverkning av snickeriprodukter.

Trä är ett mångsidigt och förnybart material och i undervisningen ska eleverna ges möjlighet att arbeta med både nyproduktion och reproduktion samt med att tillvarata och återvinna material.

Praktiskt arbete ska genomsyra undervisningen. Ett undersökande och problemlösande arbetssätt ska också ingå. Undervisningen ska stimulera elevernas lust till lärande och utveckling inom området. I undervisningen ska eleverna ges möjlighet att presentera och reflektera över produktens resultat samt att samtala om dess funktion, förbättringsmöjligheter, kvalitet och estetiska uttryck. Undervisningen ska även inkludera digitala arbetssätt.

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

- Förmåga att tillverka snickeriprodukter samt att arbeta säkert.
- Förmåga att hantera och sköta material, verktyg och maskiner.
- Kunskaper om snickeriprodukters tillverkningsprocess.

Nivåer i ämnet produktion i trä

- Nivå 1, 200 poäng, som bygger på nivå 1 i ämnet hantverk och produktion.
- Nivå 2, 200 poäng, som bygger på nivå 1.
- Nivå 3, 200 poäng, som bygger på nivå 2.
- Nivå 4, 100 poäng, som bygger på nivå 3.

Nivå 1, 200 poäng

Nivåkod: PROT1N0

Centralt innehåll

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

- Planering och tillverkning av enkla produkter utifrån instruktion, till exempel en skärbräda eller en enkel pall.
- Användning av olika snickeritekniker, däribland kapning, klyvning och hyvling.
- Kommunikation i arbetsprocessen.
- Säkerhet vid tillverkning av produkter, däribland användning av skyddsutrustning.
- Arbete i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland källsortering av material.
- Hantering och skötsel av olika material, verktyg och maskiner, däribland hantering av olika träslag och inställning av maskiner.
- Utförande av enklare underhåll av material och verktyg.
- Introduktion till tillverkningsprocessens olika delar från ritning till färdig produkt.

Nivå 2, 200 poäng

Nivåkod: PROT2N0

Centralt innehåll

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

- Planering och tillverkning av produkter utifrån instruktion, till exempel en pall eller ett skåp.
- Användning av olika snickeritekniker, däribland sammanfogning med lim eller centrumtapp för tillverkning av produkter.
- Val av material och verktyg samt digitala tekniker.
- Kommunikation i arbetsprocessen.
- Säkerhet inom tillverkning av produkter och underhåll av verkstad, däribland användning av skyddsutrustning.
- Arbete i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland återvinning av spillmaterial.
- Hantering och skötsel av olika material, verktyg och maskiner.
- Utförande av enklare underhåll av material och verktyg.
- Tillverkningsprocessens olika delar från ritning till färdig produkt.

Nivå 3, 200 poäng

Nivåkod: PROT3N0

Centralt innehåll

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

- Planering och tillverkning av produkter utifrån instruktion, till exempel en stol eller ett bord.
- Användning av varierande snickeritekniker, däribland sammanfogning med centruntapp samt med beslag.
- Val av material och verktyg samt digitala tekniker.
- Ritningar och tillhörande facktermer.
- Ytbehandling med till exempel bets eller lack.
- Kommunikation i arbetsprocessen.
- Säkerhet inom tillverkning av produkter och underhåll av verkstad, däribland användning av skyddsutrustning.
- Arbete med tillverkning av produkter i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland källsortering och återvinning av spillmaterial.
- Hantering och skötsel av olika material, verktyg och maskiner.
- Utförande av enklare underhåll av material, maskiner och verktyg.
- Tillverkningsprocessens olika delar från ritning till färdig produkt.

Nivå 4, 100 poäng

Nivåkod: PROT4N0

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet produktion i trä på nivå 4 ska behandla följande centrala innehåll:

- Planering och tillverkning av produkter utifrån instruktion, till exempel egendesignade produkter.
- Användning av varierande snickeritekniker.
- Ritningsläsning.
- Planering för minimering av svinn.
- Skapande av ritningar med enklare detaljeringsgrad.
- Tillverkning av produkter med hjälp av cad (computer aided design), cam (computer aided manufacturing) eller CNC-teknik med avslutande montering av produkten, till exempel en stol eller byrå. Kommunikation i arbetsprocessen.
- Säkerhet inom tillverkning av produkter och underhåll av verkstad, däribland användning av skyddsutrustning.
- Arbete med tillverkning av produkter i enlighet med ergonomiska och säkra arbetssätt.
- Miljöhänsyn i arbetet, däribland källsortering och återvinning av spillmaterial.
- Hantering och skötsel av olika material, verktyg och maskiner.
- Utförande av enklare underhåll av material, maskiner och verktyg.
- Tillverkningsprocessens olika delar från ritning till färdig produkt.
- Tillverkningsprocessens påverkan på miljön.

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 utför tillverkning av snickeriprodukter med **viss säkerhet**. Dessutom arbetar eleven säkert.

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

Eleven visar **vissa kunskaper** om tillverkningsprocessen av produkter.

Betyget D

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan C och E.

Betyget C

Eleven utför tillverkning av snickeriprodukter med **säkerhet**. Dessutom arbetar eleven säkert.

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

Eleven visar **kunskaper** om tillverkningsprocessen av produkter.

Betyget B

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan A och C.

Betyget A

Eleven utför tillverkning av snickeriprodukter med **god säkerhet**. Dessutom arbetar eleven säkert.

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

Eleven visar **goda kunskaper** om tillverkningsprocessen av produkter.