

## Læreplan i vg3 industrisnikkarfaget

Fastsett som forskrift av Utdanningsdirektoratet 25. juni 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 frå Kunnskapsdepartementet med heimel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjeld frå 01.08.2022

## Om faget

### Fagrelevans og sentrale verdier

Vg3 industrisnikkarfaget handlar om å utføre moderne produksjon av trebaserte produkt og vite korleis desse produkta og å utnytte ressursar bidreg i ei berekraftig utvikling. Faget skal medverke til å utvikle framtidsretta yrkesutøvarar med kompetanse innanfor produksjonsteknologi, teknikkar og prosessar. Faget skal òg bidra til eit arbeidsliv i utvikling der teknologien i industrien går i retning av meir styrte og automatiserte prosessar og teknikkar.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringa. Vg3 industrisnikkarfaget skal bidra til å fremje kritisk tenking og medverknad som gir lærlingane høve til å påverke utviklinga i bransjen. Faget skal vidare fremje respekt for naturen gjennom kunnskap om rett bruk av verna og avgrensa ressursar. Faget byggjer på norske tradisjonar innanfor produksjon av møblar og innreiing og skal medverke til å føre vidare tradisjonar gjennom den kunnskapen og dei ferdigheitene lærlingane tileignar seg. Faget legg til rette for meistringsskjensle og skaparglede.

### Kjerneelement

#### Helse, miljø og sikkerheit

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerheit handlar om kunnskap om regelverk og god praksis for helse, miljø og sikkerheit i arbeidet med tilverking, overflatebehandling og samansetjing av tre. Det handlar òg om korleis ein vurderer og avgrensar risikoen ved utføringa av arbeidet. Vidare handlar det om fysiske faktorar ein kan møte i arbeidsmiljøet, og korleis ein kan handtere desse.

#### Teknologi og materiale

Kjerneelementet teknologi og materiale handlar om kunnskap og ferdigheiter innanfor trearbeid, overflatebehandling og samansetjing. Vidare handlar det om å nytte mekaniske reiskapar, elektroniske applikasjonar og digitale ressursar for teknisk teikning og programmering. Det handlar òg om å drifte, overvake og halde ved like maskiner for industriell produksjon. Kjerneelementet handlar dessutan om robotisert og automatisert produksjon og materialkunnskap innanfor tre, lakk og lim og kunnskap om bruk av teknologi og produksjonsfilosofi.

## Planlegging, produksjon og dokumentasjon

Kjerneelementet planlegging, produksjon og dokumentasjon handlar om å planleggje og utføre industriell produksjon av møblar, trevarer og innreiingar. Vidare handlar det om maskinering, vedlikehald, overflatebehandling, samanstilling og fullføring av produkt. Det handlar òg om å planleggje, gjennomføre og dokumentere arbeidet etter prosedyrar og rutinar, arbeidsbeskrivingar, teikningar, standardar og bransjenormer.

## Tverrfaglege tema

### Berekraftig utvikling

I vg3 industrisnikkarfaget handlar det tverrfaglege temaet berekraftig utvikling om korleis ein sikrar berekraft i industriell produksjon av trebaserte produkt, og kva verdi produkta har i samfunnet. Vidare handlar det om kunnskap om sertifiseringsordningar for berekraftig trevirke og bruken av verna og nær utryddingstrua treslag, der rett dokumentasjon på trevirket er avgjerande for ei berekraftig forvaltning av artane. Det handlar òg om berekraftig utvikling for andre materialar som blir nytta, under dette lim, lakk, beis og måling.

## Grunnleggjande ferdigheiter

### Munnlege ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter i vg3 industrisnikkarfaget inneber å lytte, tale og samtale for å beskrive, dele og utvikle kunnskap som er knytt til observasjonar og erfaringar. Det inneber òg å bruke faglege omgrep til å beskrive produkt, arbeidsprosessar og teknikkar, formulere spørsmål, argument og forklaringar og grunngi eigne haldningar og val. Vidare inneber det å tilpasse uttrykksform, omgrep og døme til formålet og mottakaren.

### Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg3 industrisnikkarfaget inneber å uttrykkje seg skriftleg ved beskriving av produkt, prosessar og teknikkar. Det inneber òg å bruke faguttrykk og formuleringar til å beskrive avvik og rapportere data frå produksjonsprosessen. Det inneber vidare å utforme tekstar og tilpasse innhaldet til mottakaren og føremålet.

### Å kunne lese

Å kunne lese i vg3 industrisnikkarfaget inneber å lese beskrivingar og instruksjonar for arbeidet og forstå faguttrykk og faglege framstillingar. Det inneber òg å lese og forstå visuelle framstillingar som arbeidsteikningar og skjema for produksjonsflyt.

## Å kunne rekne

Å kunne rekne i vg3 industrisnikkarfaget inneber å kunne hente ut, beskrive og tolke informasjon frå talmateriale og ordrar. Det inneber òg å berekne og analysere lønnsemd knytt til arbeidsprosessar og materialutnytting. Vidare inneber det å rekne ut toleransar knytte til produksjon.

## Digitale ferdigheiter

Digitale ferdigheiter i vg3 industrisnikkarfaget inneber å finne informasjon, planleggje og gjennomføre produksjonen og rapportere om og dokumentere opplysningar frå prosessane. Det inneber vidare å forstå program for betening av styrte maskiner, justering av verktøydata og kontroll med utstyr til maskiner. Digitale ferdigheiter inneber òg å utføre programmering av produksjonsmaskiner og -utstyr.

# Kompetansemål og vurdering

## Kompetansemål og vurdering vg3 industrisnikkarfaget

### Kompetansemål

Mål for opplæringa er at lærlingen skal kunne

- planleggje, gjennomføre og dokumentere arbeidet etter prosedyrar og rutinar, arbeidsbeskrivingar, teikningar, standardar og bransjenormer
- planleggje eige arbeid med tanke på optimal utnytting av dei tilgjengelege ressursane i samsvar med produksjonsplanar, beskrivingar og instruksjonar
- utarbeide sikkerheitsjobb-analyse og vurdere risiko ut frå regelverk og produksjon, og reflektere over konsekvensar av å bryte reglar
- velje og bruke verneutstyr i samsvar med regelverk og rutine i bedrifta og reflektere over konsekvensar av å bryte reglar
- vurdere materialval i produksjon ut frå materialeigenskapar og omsyn til berekraft
- lese og forstå brukarmanualar og bruke CNC-styrte og manuelle maskiner og utstyr i samsvar med rutine og prosedyrane i bedrifta
- bruke prosedyrar og rutinar for å setje opp og bruke skjerande verktøy i maskiner og utstyr
- beskrive korleis program til styrte maskiner fungerer, og utføre grunnleggjande programmering av produksjonsmaskiner og periodisk vedlikehald i samsvar med vedlikehaldstabellane og prosedyrane til maskinprodusenten
- tolke teikningar til bruk i framstilling av produkt

- bruke overflatebehandlingsmaskiner og -utstyr i samsvar med brukarmanualar og rutinar og prosedyrar i bedrifta
- bruke utstyr, teikningar og beskrivingar ved montering og samansetting av produkt
- bruke utstyr og maskiner til å pakke og emballere ferdige produkt
- dokumentere produksjonsdata i samsvar med rutinar og prosedyrar
- bruke kontrollrutinar for å avdekkje, rapportere og dokumentere avvik og for å gjennomføre korrigerande tiltak
- gjere greie for konsekvensane av robotisert og automatisert produksjon
- gjere greie for moderne produksjonsprinsipp med sikte på optimal ressursutnytting
- beskrive rutinar for produktatablad og forklare formålet med dei
- presentere forbettringsforslag og delta i forbettingsarbeid knytt til produksjonsprosessane
- gjere greie for kva eigenskapar råvarene trebaserte produkt, lim og lakk har
- gjere greie for partssamarbeidet i bedrifta og reflektere over kva plikter og rettar arbeidsgivaren og arbeidstakaren har, og kva krav og forventningar som er stilte til eit likeverdig og inkluderande arbeidsliv

## Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingane viser og utviklar kompetanse i vg3 industrisnikkarfaget når dei bruker kunnskapar, ferdigheiter og kritisk tenking til å løyse arbeidsoppgåver i faget.

Instruktøren skal leggje til rette for lærlingmedverknad og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgåver. Instruktøren skal vere i dialog med lærlingane om utviklinga deira i vg3 industrisnikkarfaget. Lærlingane skal få høve til å uttrykkje kva dei opplever at dei meistrar, og reflektere over eiga fagleg utvikling. Instruktøren skal gi rettleiing om vidare læring og tilpasse opplæringa slik at lærlingen kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i faget.

## Vurderingsordning

### Sluttvurdering

Før fagprøva må alle som ikkje har følgd normalt opplæringsløp, ha bestått ein skriftleg eksamen laga ut frå læreplanen i faget. Eksamen blir utarbeidd sentralt og sensurert lokalt. Eksamen skal ikkje ha førebuingdel.

Opplæringa i vg3 industrisnikkarfaget skal avsluttast med ei fagprøve. Alle skal opp til fagprøva, som skal gjennomførast over minst fire yrkedagar.