

Læreplan i vg3 komposittbåtbyggerfaget

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 15.juni 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 fra Kunnskapsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2022

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Vg3 komposittbåtbyggerfaget handler om å bygge, reparere og vedlikeholde komposittbåter til fritids- og yrkesbåtbransjen. Gjennom praktisk arbeid, valg og bruk av materialer, verktøy, maskiner og gamle og nye håndverksteknikker utvikler lærlingene håndlag og innsikt i skapende arbeidsprosesser. Faget skal utvikle yrkesutøvere som kan produsere komposittbåter til maritime miljøer ved kysten og i innlandet.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringen. Vg3 komposittbåtbyggerfaget skal ruste lærlingene til å utvikle produkter med utgangspunkt i bærekraft, kvalitet, kultur og historie. Lærlingene skal oppleve mestring og finne sin egen faglige identitet gjennom å utvikle håndlag og reflektere over håndverksutførelsen i arbeid med å bygge båter i kompositt. Faget viderefører tradisjonell håndverkskunnskap og nyskaping gjennom bruk av teknologi, og tar vare på ressurser for fremtiden. Videre bidrar faget til å skape respekt og forståelse for kultur- og naturarv, og på dette grunnlaget kan nye løsninger utvikles. Faget skal også bidra til å gi lærlingene kunnskap om arbeidsgivers og arbeidstakers plikter og rettigheter og om betydningen av trepartssamarbeidet, der arbeidsgiveren, arbeidstakeren og myndighetene jobber sammen for å utvikle faget og et bedre arbeidsliv.

Kjerneelementer

Bygge båt

Kjerneelementet bygge båt handler om sammenhengen mellom båttyper og båtbyggerteknikker innenfor kompositt. Det handler om valg av ulike teknikker og metoder for å behandle komponenter sammen med fiberarmeringer. Videre handler det om ulike måter å bygge en båt i kompositt på. Det innebærer både å bygge en unik båt ut fra en tegning, en eksisterende støpeform og ut fra en støpeform det kan produseres mange like eksemplarer av. Kjerneelementet handler også om å installere ulike motor- og drivverksløsninger, rigg og seil, svakstrømsinstallasjoner, røropplegg og interiør.

Håndverk, materialer, form og funksjon

Kjerneelementet håndverk, materialer, form og funksjon handler om påkjenningsene en båt kan utsettes for, og båtens design og funksjon. Det handler også om gjeldende lover og regelverk for bygging og konstruksjon for det farvannet båten skal kunne benyttes i, og å formgi etter funksjon og brukskrav. Det omfatter ergonomiske arbeidsstillinger og trygge

arbeidsrutiner. Det betyr også å arbeide i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet, og at bruk av verneutstyr, datablad og bruksanvisninger er en integrert del av alt verkstedarbeid.

Kultur, tradisjon og innovasjon

Kjerneelementet kultur, tradisjon og innovasjon handler om norske og internasjonale båtbyggertradisjoner. Det handler om de ulike båttypene og konstruksjonsformene som har blitt til gjennom generasjoner i ulike kulturer, i geografisk ulike farvann og med ulike bruksmønstre. Videre handler det om å knytte bånd mellom denne tradisjonskompetansen og nye innovative metoder og materialer i moderne båtbygging.

Tverrfaglige temaer

Folkehelse og livsmestring

I vg3 komposittbåtbyggerfaget handler det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring om å utvikle håndlag, gode arbeidsrutiner og evne til problemløsning og om å utvikle identitet og ta ansvarlige valg i eget liv og i skapende arbeid. Det handler også om hvordan man kan gi uttrykk for egne opplevelser, tanker og meninger i samarbeid med andre og i arbeidet med oppgaver innenfor komposittbåtbyggerfaget.

Bærekraftig utvikling

I vg3 komposittbåtbyggerfaget handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om å reflektere kritisk rundt valg av materialer, produksjonsmetoder, verktøy og maskiner i en etisk og bærekraftig produksjon og hvordan dette kan påvirke utslipp og miljøavtrykk. Det innebærer å legge vekt på produksjon av holdbare produkter der vedlikehold og reparasjon er mulig, og å videreutvikle og skape nye komposittbåter med god og varig kvalitet. Bærekraftig utvikling handler også om at faget er en del av arbeidet med å sikre verdens natur- og kulturarv.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i vg3 komposittbåtbyggerfaget innebærer å lytte til og gi respons i spontan og forberedt samtale. Det innebærer også å bruke fagspråk i kommunikasjon med kunder, leverandører, kolleger og andre samarbeidspartnere og å tilpasse kommunikasjonen til mottaker og formål. Lærlingene utvikler muntlige ferdigheter når de drøfter, reflekterer og presenterer produkter og metoder alene og i fellesskap.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg3 komposittbåtbyggerfaget innebærer å bruke fagspråk til å utforme tekster tilpasset mottaker og formål. Det innebærer også å lage arbeidsbeskrivelser og å presentere og dokumentere arbeidsprosesser gjennom tekst og visualiseringer til kunder, kolleger, leverandører og andre samarbeidspartnere. Videre innebærer det å utforske og reflektere over faglige emner og problemstillinger, bygge opp argumentasjon og revidere egne tekster.

Å kunne lese

Å kunne lese i vg3 komposittbåtbyggerfaget innebærer å finne og vurdere informasjon i faglitteratur, ulike tekster, arbeidsbeskrivelser, tegninger, bilder og illustrasjoner. Det innebærer også å sammenligne, tolke informasjon og trekke faglige slutninger ut fra kjent og ukjent fagstoff. Videre innebærer det å bruke kilder på en kritisk måte som lar seg etterprøve.

Å kunne regne

Å kunne regne i vg3 komposittbåtbyggerfaget innebærer å hente ut, beskrive og tolke informasjon fra et tallmateriale. Det innebærer å bruke og bearbeide informasjonen for å forstå og vise sammenhenger og å sammenligne og presentere resultater på ulike måter. Videre innebærer det å beregne areal, dimensjoner, volumener og materialforbruk. Det innebærer også å gjøre økonomiske beregninger i forbindelse med pristilbud.

Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i vg3 komposittbåtbyggerfaget innebærer å bruke digitale ressurser til å innhente informasjon og å kommunisere og presentere eget arbeid. Digitale ferdigheter innebærer videre å vurdere, bearbeide og sammenstille informasjon, være kildekritisk og vise til kilder. Det innebærer også å utvikle etisk bevissthet og vise digital dømmekraft ved å følge regler og normer.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering vg3 komposittbåtbyggerfaget

Kompetansemål:

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere eget arbeid
- presentere en byggeprosess ut fra egne og andres tegninger og design og gjøre rede for hvordan ulike valg av materialer påvirker funksjon, kvalitet og holdbarhet
- beregne kostnader for produksjon ut fra en bestilling av et produkt eller tjeneste og gjøre rede for hvordan ulike valg kan påvirke metode, materialer, tidsbruk og pris
- vurdere og velge materialer til båtbygging og kjemiske produkter til produksjon ut fra regelverk, prosess, klimaavtrykk, form og funksjon
- utforske tradisjonelle byggeprosesser og anvende kunnskap om dette i eget arbeid med innovative metoder, materialer og bærekraftige byggeprosesser
- utføre ulike framstillingsprosesser for å bygge, vedlikeholde og reparere båter og båtdeler og gjøre rede for hvordan ulike valg kan påvirke resultatet
- vurdere og velge ulike metaller ut fra form og funksjon og gjøre rede for hvordan ulike valg påvirker korrosjon og tæring ved galvaniske spenninger
- anvende montasjeteknikker, både mekaniske og kjemiske, ut fra produktets form og funksjon
- utvikle og vedlikeholde støpeformer til produksjon
- vurdere styrke og stivhet i forskjellige komposittkonstruksjoner ut fra valgt støpeprosess, form, funksjon og type båt
- installere ulike motor- og drivverksløsninger, rigg og seil, svakstrømsinstallasjoner, røropplegg og interiør
- vurdere skader og tiltak for å reparere og restaurere komposittbåter og begrunne valg knyttet til tidsbruk, pris, gjenbruk og holdbarhet
- gjøre rede for CE-merking, ISO-standarder og EU-direktiver og anvende disse i praksis
- anvende og vedlikeholde verktøy, maskiner og utstyr og følge gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet i arbeidet
- finne og vurdere informasjon for å analysere faglige spørsmål og problemstillinger og bruke kildene på en måte som lar seg etterprøve
- velge og bruke hensiktsmessige ergonomiske arbeidsstillinger i arbeidet på arbeidsplassen
- arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforholdet i faget, og gjøre rede for arbeidsgiverens og arbeidstakerens plikter og rettigheter

Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingene viser og utvikler kompetanse i vg3 komposittbåtbyggerfaget når de bruker kunnskaper, ferdigheter og kritisk tenkning til å løse arbeidsoppgaver i faget.

Instruktøren skal legge til rette for lærlingmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Instruktøren og lærlingene skal være i dialog om lærlingenes utvikling i vg3 komposittbåtbyggerfaget. Lærlingene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og reflektere over egen faglig utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at lærlingene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Sluttvurdering

Før fagprøven må alle som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, ha bestått en skriftlig eksamen laget ut fra læreplanen i faget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt. Eksamen skal ikke ha forberedelsesdel.

Opplæringen i vg3 komposittbåtbyggerfaget skal avsluttes med en fagprøve. Alle skal opp til fagprøven, som skal gjennomføres innenfor en tidsramme på sju til ti virkedager.