

Læreplan i komposittbåtbyggerfaget Vg3 / opplæring i bedrift

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 7. mars 2008 etter delegasjon i brev av 26. september 2005 fra Utdannings- og forskningsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2008

Formål

Komposittbåtbyggerfaget er basert på trebåtbyggerfaget og utviklet i tråd med nye plastmaterialer som brukes i båter. Komposittbåtbyggerfaget skal medvirke til bærekraftige kystsamfunn ved å bygge og vedlikeholde fritidsbåter og mindre yrkesbåter. Faget inngår i et maritimt miljø, lokalt, nasjonalt og internasjonalt.

Opplæringen skal legge vekt på praktisk arbeid med materialer, verktøy og teknikker. Opplæringen skal bidra til å utvikle praktiske håndverksferdigheter og stimulere til innsikt i og forståelse for det særegne ved komposittbåtbyggerens materialbruk. Videre skal opplæringen stimulere til formgivning og inspirere til idéutvikling, kreativ bruk av materialer og konstruksjoner samt bruk av framtidsrettet utstyr.

Fullført og bestått opplæring fører fram til fagbrev. Yrkestittel er komposittbåtbygger.

Struktur

Komposittbåtbyggerfaget består av tre hovedområder. Hovedområdene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over hovedområdene:

Årstrinn	Hovedområder		
Vg3 / opplæring i bedrift	Produksjon	Reparasjon	Produktdesign

Hovedområder

Produksjon

Hovedområdet omfatter gamle og nye teknikker og utvikling av ferdigheter og kunnskaper i bruk av verktøy, maskiner og utstyr i komposittbåtbyggerfaget. Ferdighetene knyttes til framstilling av båter i kompositt og til innredninger og tekniske installasjoner i båter. I hovedområdet inngår tilrettelegging og gjennomføring av produksjonsprosessen, gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet samt sikkerhetsrutiner knyttet til materialbruk og eget arbeid.

Reparasjon

Hovedområdet omfatter vedlikehold og utbedring av skader på komposittbåter. Hovedområdet omfatter kunnskap om båtstruktur, båtkonstruksjon, innredninger og tekniske installasjoner som grunnlag for å gjenopprette opprinnelig styrke, stivhet, funksjon og utseende.

Produktdesign

Hovedområdet omfatter valg av form på båtprodukter, materialer og komponenter og utvikling av tekniske løsninger ut fra kvalitet, funksjon og fysiske forhold. Videre omfatter å lage skisser, modeller og arbeidstegninger ved bruk av digitale verktøy. Hovedområdet omfatter også planlegging og praktisk tilrettelegging for produksjon.

Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I komposittbåtbyggerfaget forstås grunnleggende ferdigheter slik:

Å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig i komposittbåtbyggerfaget innebærer å bruke fagspråk i kommunikasjon med kunder, kolleger og andre samarbeidspartnere. Det innebærer også å beskrive eget arbeid.

Å kunne lese i komposittbåtbyggerfaget innebærer å forstå og bruke faglitteratur. Det innebærer å tolke og bruke arbeidstegninger og brukerveiledninger med skrift, tegn og symboler.

Å kunne regne i komposittbåtbyggerfaget innebærer å beregne areal- og volumenheter, materialforbruk, tidsbruk og kostnader forbundet med produksjonen. Det innebærer også å tegne og beregne enkle konstruksjoner.

Å kunne bruke digitale verktøy i komposittbåtbyggerfaget innebærer å innhente informasjon og bruke relevante programmer og presentasjoner i forbindelse med tegning, produksjon og dokumentasjon av eget arbeid.

Kompetansemål

Etter Vg3

Produksjon

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- håndtere og lagre råvarer og materialer til bruk i produksjonen
- velge og bearbeide komposittråvarer til produksjonen
- bruke verktøy og teknikker tilpasset ulike materialer, ergonomi og tidsbruk
- gjøre rede for sammenhenger mellom ulike arbeidsprosesser og kvalitet på produkter
- gjøre rede for prinsipper for og bruke vakuum i lukkede produksjonsprosesser
- bruke kjemiske og mekaniske forbindelsesmetoder tilpasset bruksområde
- bruke tettemidler og metoder til sammenføring
- planlegge og utføre arbeid med innredninger og tekniske installasjoner
- bruke maskiner, utstyr og digitale hjelpemidler i produksjonen
- utføre nødvendig vedlikehold på maskiner og utstyr
- utføre og dokumentere arbeid i samsvar med bedriftens internkontrollsystem og gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- beregne tidsbruk og materialforbruk og kalkulere pris på planlagte produkter

Reparasjon

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- vurdere tilstand og utarbeide vedlikeholdsprogram for båter
- gjøre rede for hvordan båtens ulike elementer er strukturelt avhengig av hverandre

- vurdere og begrunne behov for strukturell reparasjon og lage nødvendig arbeidsbeskrivelse
- utføre vedlikehold og reparasjon av båter, former, innredninger og tekniske installasjoner
- reparere produksjonsfeil
- utføre overflatebehandling tilpasset materialer, bruksområde og miljø
- beregne kostnader for vedlikehold og reparasjoner

Produktdesign

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- lage frihåndsskisser, enkle arbeidstegninger og modeller for produksjon
- lese og bruke arbeidstegninger i komposittbåtbyggerfaget
- innhente og bruke opplysninger om gjeldende krav til CE-merking i produksjon av komposittbåter
- gjøre rede for båtens konstruksjon og struktur
- gjøre rede for materialers fysiske egenskaper og evne til å absorbere krefter
- utføre og vurdere tekniske og klimatiske undersøkelser av ulike materialer og produkter i produksjonen
- begrunne valg av farge, form og overflatebehandling tilpasset bruksområde og estetikk
- innhente og bruke informasjon om ulike materialers egenskaper og sammensetning
- presentere og dokumentere eget arbeid ved hjelp av digitale verktøy

Vurdering

Vg3 komposittbåtbyggerfaget

Bestemmelser for sluttvurdering:

Hovedområder	Ordning
Produksjon	Alle skal opp til fagprøven, som normalt skal gjennomføres innenfor en tidsramme på ti virkedager.
Reparasjon	
Produktdesign	Alle kandidater som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, må ha bestått eksamen på Vg3-nivå i lærefaget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt.

De generelle bestemmelsene om vurdering er fastsatt i forskrift til opplæringsloven.