

Læreplan i glassfaget

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 04. februar 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 fra Kunnskapsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregående opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2021

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Glassfaget handler om å bearbeide, konstruere og montere glassprodukter i bygg, interiør og transportmidler. Faget skal gjøre lærlingene i stand til å velge materialer, arbeidsteknikker og utstyr som bidrar til å ivareta eksisterende og nye konstruksjoner, tilfredsstillende kravene til estetikk og legge til rette for gjenvinning. Glassfagets bidrar til samfunnet gjennom å utdanne yrkesutøvere som kan sikre en håndverksmessig utførelse som gir estetiske og varige miljø- og energieffektive glassprodukter.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringen. Glassfaget skal bidra til skaperglede og engasjement når lærlingene bearbeider, konstruerer og monterer glassprodukter med varige miljø- og energieffektive egenskaper. Faget fremmer kritisk tenkning og etisk bevissthet gjennom at lærlingene utfordres til å velge bærekraftige materialer, verktøy og arbeidsmetoder. Effektiv og miljøvennlig ressursutnyttelse og gjenbruk av materialer vil også bidra til å fremme respekt for naturen og miljøet. Faget skal bidra til å gi lærlingene kunnskap om arbeidsgivers og arbeidstakers plikter og rettigheter og om trepartssamarbeidet, der arbeidsgiveren, arbeidstakeren og myndighetene jobber sammen for å utvikle et bedre arbeidsliv. Faget fremmer forståelse av verdien av kulturelt mangfold i bygg- og anleggsbransjen gjennom at lærlingene deltar i dialog om og reflekterer over krav og forventninger til et likeverdig og inkluderende yrkesfelleskap.

Kjerneelementer

Videreforedling av glass

Kjerneelementet videreforedling av glass handler om å bearbeide glass industrielt til interiør- og eksteriørbruk. Det handler om å produsere glassløsninger som tar hensyn til ulike forhold og ulike kunders behov. Å velge materialer ut fra oppdrag og legge til rette for sortering og gjenvinning av glass inngår i kjerneelementet.

Glassmontering

Kjerneelementet glassmontering handler om å montere glass og andre elementer i bygg, interiør og transportmidler. Det handler om å velge materialer, verktøy og produksjonsmetoder med hensyn til ressursbruken og miljøet, og om å sikre rutiner for behandling av farlig avfall. Å forstå og bruke tegninger og beregninger til å planlegge og gjennomføre arbeidsoppdrag inngår i kjerneelementet.

Glasshåndverk, service og vedlikehold

Kjerneelementet glasshåndverk, service og vedlikehold handler om å reparere, utføre service på og vedlikeholde glass, plast, elementer og beslag.

Kjerneelementet handler også om å ramme inn bilder, kunst og gjenstander i glass. Å bruke materialer, utstyr og teknikker som bidrar til riktig bruk av glass og fremmer det estetiske uttrykket er også en del av kjerneelementet. Det handler videre om å bruke fagterminologi til å vurdere faglige løsninger og prosesser.

Helse, miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet handler om å identifisere og forhindre situasjoner som er en fare for liv og helse i konstruksjon av glassprodukter i bygg, interiør og transportmidler. Kjerneelementet innebærer å risikovurdere arbeidet i samsvar med gjeldende regelverk og gjennomføre sikker jobb-analyse. Videre handler det om å bruke utstyr og maskiner i henhold til gjeldende regelverk og å arbeide i samsvar med gjeldende system og tiltaksplan for helse, miljø og sikkerhet. Kollegialt samarbeid om bærekraftige og miljøvennlige løsninger er også en del av kjerneelementet.

Tverrfaglige temaer

Bærekraftig utvikling

I glassfaget handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om å velge materialer og produksjonsmetoder som gir energieffektive og varige konstruksjoner. Videre innebærer det å bruke materialene med hensyn til det indre og ytre miljøet. Bærekraftig utvikling handler også om å resirkulere og håndtere avfall på en måte som minimerer belastningen på miljøet.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i glassfaget innebærer å lytte til og gi respons i spontan og forberedt samtale. Det innebærer også å bruke fagterminologi i kommunikasjon med andre, reflektere over og drøfte mulige valg og løsninger og å tilpasse kommunikasjonen til mottaker og formål.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i glassfaget innebærer å bruke fagterminologi til å utforme tekster tilpasset mottaker og formål. Det innebærer også å utforske og reflektere over faglige emner og problemstillinger, og å rapportere og dokumentere arbeid.

Å kunne lese

Å kunne lese i glassfaget innebærer å finne og vurdere informasjon i ulike tekster, arbeidsbeskrivelser, tegninger, bruksanvisninger og regelverk. Det innebærer også å sammenligne, tolke informasjon og trekke faglige slutninger ut fra kjent og ukjent fagstoff.

Å kunne regne

Å kunne regne i glassfaget innebærer å hente ut, beskrive og tolke informasjon fra et tallmateriale. Videre innebærer det å beregne omkrets, mengder, areal, volum og vekt knyttet til dimensjonering av glassløsninger. Det innebærer også å ta mål, beregne høyder og vinkler og bruke målestokk i forbindelse med målsatte tegninger og gjøre økonomiske beregninger i forbindelse med drift og pristilbud.

Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i glassfaget innebærer å bruke digitale ressurser til å drive prosjekter, rapportere, dokumentere og kommunisere. Videre innebærer det å søke etter og innhente informasjon og å vurdere troverdigheten av informasjonen. Digitale ferdigheter innebærer også å vurdere og reflektere over egen rolle på nett og utøve god digital dømmekraft.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering glassfaget

Kompetansemål

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge bearbeiding, konstruksjon og montering av glassprodukter etter tegninger, beskrivelser og preaksepterte løsninger, arbeide i tråd med gjeldende krav til helse, miljø og sikkerhet og reflektere over konsekvensene av å ikke følge kravene
- utarbeide framdriftsplaner, bestille og motta materialer og utstyr og kontrollere kvalitet og mengde i tråd med arbeidsoppdraget
- risikovurdere arbeidsoppdrag, gjennomføre en sikker jobbanalyse og rapportere om uønskede hendelser
- gjøre rede for og bruke kvalitetssikringssystemer, dokumentere eget arbeid og håndtere avvik
- bruke verne- og sikkerhetsutstyr og reflektere over konsekvenser av feilbruk
- utføre grunnleggende førstehjelp

- kildesortere og håndtere avfall etter gjeldende regelverk, vurdere muligheter for gjenbruk og reflektere over konsekvenser av feilhåndtering
- montere glass med kitt og stift og drøfte hvordan tradisjonelle arbeidsmetodene ivaretar fagets egenart og utvikling
- velge verktøy, skjære og bearbeide glass, kartong, tre, plast og metaller og vurdere konsekvenser av feilvalg
- kommunisere med andre faggrupper og kunder om arbeidsoppdrag og presentere løsningsforslag i tråd med estetiske krav
- bruke fugemasse og lim, forstå hvordan disse virker sammen og vurdere hvordan bindemidlenes egenskaper påvirker de ferdige konstruksjonene
- velge, bruke og vedlikeholde maskiner, redskaper og utstyr
- diagnostisere, feilsøke og kalibrere digitale og elektriske komponenter og kontrollere ferdig produkt
- lage komponenter ved bruk av datamaskinbasert nummeringsstyring
- montere og justere lås og beslag
- montere glass og tilhørende elementer etter tegninger og beskrivelser og dokumentere arbeidet i tråd med gjeldende regelverk
- montere og vedlikeholde systemer for solavskjerming og innsynsskjerming
- gjøre rede for funksjonen og virkemåten til smarte glass og vurdere løsninger for fornybar energi der glasset er det bærende elementet
- velge glassløsninger ut fra kravspesifikasjoner i henhold til standarder og preaksepterte løsninger og reflektere over hvordan ulike glassløsninger påvirker sikkerhet, energibruk, innemiljø, dagslys, støy og komfort
- montere glass i kjøretøy i tråd med spesifikasjoner og dokumentere arbeidet i tråd med gjeldende regelverk
- arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforholdet i faget, gjøre rede for arbeidsgiverens og arbeidstakerens plikter og rettigheter og reflektere over krav og forventinger som blir stilt til et likeverdig og inkluderende yrkesfelleskap

Underveisvurdering

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

Instruktøren skal legge til rette for lærlingmedvirkning og stimulere til lærlyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Instruktøren og lærlingene skal være i dialog om lærlingenes utvikling i glassfaget. Lærlingene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og til å reflektere over sin egen faglige utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse

opplæringen slik at lærlingen kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Sluttvurdering

Før fagprøven må alle ha bestått en skriftlig eksamen laget ut fra læreplanen i lærefaget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt. Eksamen skal ikke ha forberedelsesdel.

Opplæringen i glassfaget skal avsluttes med en fagprøve. Alle skal opp til fagprøven, som skal gjennomføres over minst fire virkedager.