

LÆREPLAN VG 2 PRODUKSJONS- OG INDUSTRITEKNIKK PROSJEKT TIL FORDYPNING:

Motormekaniker

Formål med prosjekt til fordypning

Prosjekt til fordypning skal gi elevene mulighet til å få erfaring med innhold, oppgaver og arbeidsmåter som karakteriserer de ulike yrkene innen utdanningsprogrammene, fordype seg i kompetansemål fra læreplanene på Vg3-nivå og ta relevante fellesfag fra Vg3, fellesfag i fremmedspråk og programfag fra studieforberedende utdanningsprogrammer.

Fellesfag, felles programfag og prosjekt til fordypning i Vg2 gir elevene faglig utgangspunkt for å inngå lærekontrakt, jf. § 6-23 i forskrift til opplæringsloven. Lærebedriften avgjør selv om den vil tegne lærekontrakt, og kan stille andre faglige krav, jf. forskrift til opplæringsloven § 6-39 første ledd. I slike tilfeller kan fylkeskommunen i samarbeid med lærebedriften tilby nødvendig faglig fordypning. Det må gå fram av lærekontrakten hvem som har ansvaret for denne eventuelle opplæringen.

Innhold og organisering

Formålet beskrevet i læreplanen for programfagene gjelder også for Prosjekt til fordypning. Målene her er valgt fra læreplan Motormekaniker i bedrift (R-94), som ligger til grunn for undervisningen. Her er det også tatt hensyn til utkastet til læreplan Vg3. motormekaniker.

I Prosjekt til fordypning skal elevene allerede i Vg2 bli kjent med hva som kreves av dem for å kunne bli gode fagarbeidere. De skal få kunnskaper om hvilke rammebetingelser som gjelder for yrkeslivet og for fag som hører inn under utdanningsprogrammet. Elevene skal bli kjent med ulike fags særpreg og med fagenes plass i et samarbeidende felleskap.

Gjennom arbeidet med prosjekt til fordypning skal elevene trenes opp til å se sammenhenger mellom teori og praksis, og til å vurdere hva som kan gå galt dersom teorigrunlaget mangler.

Elevene skal få kunnskap om sine rettigheter og plikter som lærling/lærekandidat ute i bedrift. Om hva som kjennetegner det yrket de sikter mot og at helse-, miljø og sikkerhet er en integrert del av et godt fungerende arbeidsliv.

Omfang

Årstrinn	Prosjekt til fordypning	
Vg2	Motormekaniker	Årstimeramme i 60 minutters enhet er 253 årstimer, Gjennomsnittlig timetall 6,7 pr. uke. Årstimmeramme i 45 minutters enhet er 337 Gjennomsnittlig timetall 9 pr. uke

Skolen organiserer opplæringen. Det bør legges til rette for at fellesfagenes betydning for fagopplæringen kommer til uttrykk i prosjekt til fordypning og at elevene får et realistisk bilde av yrkeslivet.

Vurdering

Standpunktkarakter

Årstrinn	Ordning
Vg2	<p>Elevene skal ha en standpunktkarakter for den delen av prosjekt til fordypning som følger lokal læreplan.</p> <p>Eleven skal følge vurderingsordningen for nasjonale læreplaner når de er valgt som hele eller deler av prosjekt til fordypning..</p>

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

Eksamen for elever

Årstrinn	Ordning
Vg2	<p>For den delen av prosjekt til fordypning som følger lokal læreplan, skal eleven ikke ha eksamen.</p> <p>Eleven skal følge vurderingsordningen for nasjonale læreplaner når de er valgt som hele eller deler av prosjekt til fordypning.</p>

Eksamen for privatister

Årstrinn	Ordning
Vg2	<p>For å dekke timetallet i faget kan privatister enten</p> <ul style="list-style-type: none">• dokumentere 316 timer praksis i et relevant lærefag i Vg3 <p>For privatister med samisk som første- eller andrespråk og privatister med opplæring i finsk som andrespråk er kravet til praksis etter denne modellen 281 timer. For privatister med norsk for døve og sterkt tunghørte og norsk tegnspråk er kravet til praksis etter denne modellen 246 timer.</p> <p>eller</p> <ul style="list-style-type: none">• ta eksamen i et antall relevante fag med nasjonale læreplaner som samsvarer med totalt 253 årstimer <p>For privatister med samisk som første- eller andrespråk og privatister med opplæring i finsk som andrespråk skal årstimetallet for eksamen etter nasjonale læreplaner være 225. For privatister med norsk for døve og sterkt tunghørte og norsk tegnspråk skal årstimetallet for eksamen etter nasjonale læreplaner være 197.</p>

Hovedområder

Opplæringen inneholder disse hovedområdene:

Timefordelingen mellom områdene avgjøres av skolen.

Hovedområder	Områdene er hentet fra læreplanene for:
Helse, miljø og sikkerhet	Opplæring i bedrift Motormekanikerfaget Det er plukket ut områder av felles betydning for lærefagene.
Motorer og motorinstallasjoner	
Drivverk og aggregater	
Hydraulikk og pneumatikk	
Elektriske anlegg	

Kompetansemål

Helse, miljø og sikkerhet

Eleven skal kunne

- behandle kjemikalier og løsningsmidler etter gjeldende lover og forskrifter
- forebygge skader ved å utføre arbeidet etter gjeldende lover og forskrifter
- gjøre rede for brannfare ved gassdannelse i motorrom på båter

Motor og motorinstallasjoner

Eleven skal kunne

- demontere, rengjøre, montere og justere landbaserte og maritime motorer
- reparere og vedlikeholde kjølesystem til innenbordsmotorer med salt- og ferskvannskjøling og varmevekslere
- utføre dyseprøver, kunne vedlikeholde, rense og skifte dysespiss og kunne justere åpningstrykk etter gitte data
- kontrollere ladetrykk og mekanisk slitasje på turbolader

Drivverk og aggregater

Elevene skal kunne

- montere, vedlikeholde og justere hekkaggregater og gir
- montere offeranoder som korrosjonsbeskyttelse

Hydraulikk og pneumatikk

Elevene skal kunne

- velge olje ut fra egenskaper og kvalitet

Elektriske anlegg

Elevene skal kunne

- lese skjemaer for installering av elektriske anlegg
- legge opp elektriske ledninger og kabler i elektriske anlegg
- montere og koble instrumenter, brytere, signalgivere, sikringer m.m. ved bruk av koblings skjemaer

Dokumentasjon

Eleven skal kunne

- Eleven skal underveis dokumentere de forskjellige arbeidsoppgavene som utføres. Denne dokumentasjonen skal sammen med den lokale læreplanen, være et vedlegg til elevens kompetansebevis.