



Vestfold
FYLKESKOMMUNE

EKSEMPEL

Fag-/kompetanseprøve i optronikerfaget

Navn på kandidat:	
Tidsramme:	
Prøvested/bedrift:	



Prøveleder:	Mobil:
Epost leder:	
Prøvemedlem:	
Epost medlem:	
Navn tilsynsrepresentant:	
Epost:	

Prøven skal avholdes innenfor rammene av normalarbeidstid hvis ikke annet er avtalt.

Oppgaven og vurdering er basert på læreplanen i faget. Den finner du her:

[Læreplan i vg3 optronikerfaget \(OPT03-02\) \(udir.no\)](#)

Kjerneelementene i faget er:

Fagmessig utførelse

Kjerneelementet fagmessig utførelse handler om å utføre et fagmessig arbeid og velge praktiske og estetiske løsninger. Dette innebærer å utføre arbeidet effektivt i henhold til gjeldende regelverk, oppdragsgivers bestilling og norske og internasjonale standarder. Kjerneelementet omfatter også bruk av egnet verktøy, utstyr og materiell med vekt på funksjon, sikkerhet, brukervennlighet, kvalitet og salgbarhet.

Optikk og optronikk

Kjerneelementet optikk og optronikk handler om lysets egenskaper gjennom optiske elementer og sensorer. Videre handler det om laser, kameraer og optiske måleinstrumenter. Det handler også om elektronikk og elektroteknikk som del av et optronisk system, databehandling og styring via dataprogrammer.

Mekanikk

Kjerneelementet mekanikk handler om mekaniske komponenter og utstyr som inngår i optroniske systemer. Videre handler det om materialkunnskap og bruk av verktøy og måleinstrumenter.

Optronisk system

Kjerneelementet optronisk system handler om elektroteknikk, elektronikk, mekanikk og optikk. Videre handler det om hvordan disse sammen med sensorer fungerer i et sammensatt optronisk system.

Måleteknikk

Kjerneelementet måleteknikk handler om optisk, mekanisk og elektronisk måling. Det innebærer å justere og kalibrere optroniske systemer, tolke måleresultater og regne om og bruke verdier. Det handler også om å bruke programvare for analyse og presentasjon av måleresultater.

Helse, miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet handler om systematisk arbeid for å ivareta personsikkerhet, elsikkerhet og systemsikkerhet i tråd med gjeldende regelverk. Videre handler det om sikkerhetstiltak, internkontroll og sikkerhet ved arbeid og bruk av laser. Sikring av datainformasjon inngår også i kjerneelementet.

Vurderingsgrunnlag:

Vurderingskriterier	Kompetansenivå:	Kjennetegn på måloppnåelse
Fagmessig utførelse	Meget godt bestått	Kan utføre et fagmessig arbeid og velge praktiske og estetiske løsninger på en svært god måte. Utfører arbeidet svært effektivt i henhold til gjeldende regelverk, oppdragsgivers bestilling og norske og internasjonale standarder. Er bevisst på å bruke egnet verktøy, utstyr og materiell med vekt på funksjon, sikkerhet, brukervennlighet, kvalitet og salgbarhet.
	Bestått	Kan utføre et fagmessig arbeid og velge praktiske og estetiske løsninger på en god måte. Utfører arbeidet bra og i henhold til gjeldende regelverk, oppdragsgivers bestilling og norske og internasjonale standarder. Bruker egnet verktøy, utstyr og materiell med vekt på funksjon, sikkerhet, brukervennlighet, kvalitet og salgbarhet.
	Ikke bestått	Klarer ikke å utføre et fagmessig arbeid og velge praktiske og estetiske løsninger på en god nok måte. Arbeider lite effektivt og ikke alltid i henhold til gjeldende regelverk, oppdragsgivers bestilling og norske og internasjonale standarder. Bruker verktøy, utstyr og materiell tilfeldig.
Optikk og optronikk	Meget godt bestått	Kjenner svært godt til lysets egenskaper gjennom optiske elementer, og sensorenes funksjon. Behersker svært godt prinsipper og virkemåte for optroniske instrumenter og måleinstrumenter. Forstår og kan gjøre rede for elektronikk og elektroteknikk som en del av et optronisk system på en svært god måte.
	Bestått	Kjenner til lysets egenskaper gjennom optiske elementer, og sensorenes funksjon. Behersker godt prinsipper og virkemåte for optroniske instrumenter og måleinstrumenter. Forstår og kan gjøre rede for elektronikk og elektroteknikk som en del av et optronisk system på en god måte.
	Ikke bestått	Kjenner for dårlig til lysets egenskaper gjennom optiske elementer og sensorenes funksjon. Forstår i liten prinsipper og virkemåte for optroniske instrumenter og måleinstrumenter.

		Forstår i liten grad at elektronikk og elektroteknikk er en del av et optronisk system.
Mekanikk	Meget godt bestått	Er meget bevisst at mekaniske komponenter og utstyr inngår i optroniske systemer. Har svært god materialkunnskap og bruker verktøy og måleinstrumenter på en sikker og korrekt måte.
	Bestått	Er bevisst at mekaniske komponenter og utstyr inngår i optroniske systemer. Har god materialkunnskap og bruker verktøy og måleinstrumenter på en tilfredsstillende måte.
	Ikke bestått	Er ikke bevisst at mekaniske komponenter og utstyr inngår i optroniske systemer. Har dårlig materialkunnskap og bruker verktøy og måleinstrumenter uten forståelse.
Optronisk system	Meget godt bestått	Har svært god kompetanse om hvordan elektronikk, mekanikk og optikk sammen med sensorer fungerer i et sammensatt optronisk system.
	Bestått	Har god kompetanse om hvordan elektronikk, mekanikk og optikk sammen med sensorer fungerer i et sammensatt optronisk system.
	Ikke bestått	Har mangelfull kompetanse om hvordan elektronikk, mekanikk og optikk sammen med sensorer fungerer i et sammensatt optronisk system
Måleteknikk	Meget godt bestått	Behersker svært godt optisk, mekanisk og elektronisk måling. Justerer og kalibrerer optroniske systemer, tolker måleresultater og regner om og bruker verdier på en svært god måte. Bruker programvare for analyse og presentasjon av måleresultater på en sikker og riktig måte.
	Bestått	Behersker godt optisk, mekanisk og elektronisk måling. Justerer og kalibrerer optroniske systemer, tolker måleresultater og regner om og bruker verdier på en god måte. Bruker programvare for analyse og presentasjon av måleresultater på tilfredsstillende måte.
	Ikke bestått	Behersker i liten grad optisk, mekanisk og elektronisk måling. Justerer og kalibrerer optroniske systemer, tolker måleresultater og regner om og bruker verdier på mangelfull måte. Bruker ikke programvare for analyse og presentasjon av måleresultater tilfredsstillende

HMS	Meget godt bestått	Arbeider meget systematisk for å ivareta personsikkerhet, elsikkerhet og systemsikkerhet i tråd med gjeldende regelverk. Viser stor grad av forståelse for og følger sikkerhetstiltak, internkontroll og sikkerhet ved arbeid og bruk av laser. Forstår svært godt nytten av sporbarhet og det å sikre datainformasjon.
	Bestått	Arbeider systematisk for å ivareta personsikkerhet, elsikkerhet og systemsikkerhet i tråd med gjeldende regelverk. Viser forståelse for og følger sikkerhetstiltak, internkontroll og sikkerhet ved arbeid og bruk av laser. Forstår godt nytten av sporbarhet og det å sikre datainformasjon.
	Ikke bestått	Arbeider ikke systematisk for å ivareta personsikkerhet, elsikkerhet og systemsikkerhet i tråd med gjeldende regelverk. Viser i liten grad forståelse for sikkerhetstiltak, internkontroll og sikkerhet ved arbeid og bruk av laser. Viser i liten grad forståelsen for og nytten av sporbarhet og det å sikre datainformasjon.

Prøvenemnda skal gå gjennom oppgaven og forklare vurderingsgrunnlaget sammen med kandidaten ved oppstart av prøven.

Legitimasjon:

Type dokumentasjon:
