



**Vestfold**  
FYLKESKOMMUNE

## Fagprøve - automatiseringsfaget

**EKSEMPEL**

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 automatiseringsfaget \(AUT03-04\) \(udir.no\)](#)

**Kjerneelementene i faget er:**

**Automatiserte og robotiserte anlegg**

Kjerneelementet automatiserte og robotiserte anlegg handler om komponenter, kretser og maskiner og hvordan de samhandler i helhetlige automatiserte, robotiserte og elektriske anlegg. Videre handler kjerneelementet om fagmessig arbeid på styre- og reguleringsystemer i industrielle og automatiserte anlegg.

**Energi, miljø og bærekraft**

Kjerneelementet energi, miljø og bærekraft handler om bygging og vedlikehold av elektriske lavspenningsanlegg i automatiserte anlegg. Videre handler kjerneelementet om energieffektive produksjonsprosesser. Kjerneelementet handler også om produkters miljøbelastning, sirkulær økonomi og utvikling av bærekraftig industri.

**Mekanisk arbeid og materialer**

Kjerneelementet mekanisk arbeid og materialer handler om montasje og vedlikehold av maskiner og utstyr, og tilvirking av mekaniske komponenter og utstyr. Videre handler kjerneelementet om produksjon- og bearbeidingsmetoder, materialers egenskaper og fagmessig bruk av verktøy.

**Prosess- og produksjonsforbedringer**

Kjerneelementet prosess- og produksjonsforbedringer handler om løsninger og bruk av teknologi for å øke effektiviteten og produktkvaliteten. Videre handler kjerneelementet om effektivisering og forbedring av produktene og produksjonsprosessene.

**Fagmessig utførelse, lov og regelverk**

Kjerneelementet fagmessig utførelse, lov og regelverk handler om fagmessig utførelse og sikkerhetstiltak i tråd med systemet for internkontroll for å unngå skade på liv, helse og materielle verdier. Videre handler kjerneelementet om å oppnå funksjonalitet og sikkerhet i henhold til gjeldende regelverk.

**Instrumentering og elektronisk kommunikasjon**

Kjerneelementet instrumentering og elektronisk kommunikasjon handler om måle- og kommunikasjonssystemer som inngår i helhetlige automatiserte-, elektriske- og prosessanlegg. Videre handler kjerneelementet om kalibrering av og feilretting på målesystemene. Sikring av datainformasjon og elektroniske kommunikasjonssystemer inngår også i kjerneelementet.

**Programmering og visualisering**

Kjerneelementet programmering og visualisering handler om programmering, optimalisering av styre- og reguleringsystemene, innsamling, visualisering og presentasjon av data. Konfigurering av komponentene inngår også i kjerneelementet.

**Vurderingsgrunnlag:**

Du vil bli vurdert etter.

<b>Vurderingskriterier</b>	<b>Kompetansenivå:</b>	<b>Kjennetegn på måloppnåelse</b>
<b>Automatiserte og robotiserte anlegg</b>	Meget godt bestått	Kandidaten viser stor forståelse og god kunnskap for faget i sin helhet, samt svært god kjennskap til samhandling mellom automatiserte og robotiserte anlegg med komponenter, kretser og maskiner, samt automatiserte, robotiserte og elektriske anlegg. Det vises meget godt fagmessig utført arbeid på styre- og reguleringssystemer i industrielle og automatiserte anlegg.
	Bestått	Kandidaten viser forståelse for helhet og kunnskap om samhandling i faget, herunder automatiserte og robotiserte anlegg med komponenter, kretser og maskiner, samt automatiserte, robotiserte og elektriske anlegg. Det vises fagmessig utført arbeid på styre- og reguleringssystemer i industrielle og automatiserte anlegg.
	Ikke bestått	Kandidaten viser liten forståelse for helhet og kunnskap om samhandling i faget. Det vises ikke fagmessig utført arbeid på styre- og reguleringssystemer i industrielle og automatiserte anlegg.
<b>Energi, miljø og bærekraft</b>	Meget godt bestått	Kandidaten viser meget god innsikt og forståelse for bygging og vedlikehold av elektriske lavspenningsanlegg i automatiserte anlegg. Meget god kunnskap om energieffektive produksjonsprosesser, de ulike miljøbelastninger, betydningen av sirkulær økonomi og utvikling av bærekraftig industri.
	Bestått	Kandidaten har god innsikt og forståelse for bygging og vedlikehold av elektriske lavspenningsanlegg i automatiserte anlegg. God kunnskap om energieffektive produksjonsprosesser, de ulike miljøbelastninger, betydningen av sirkulær økonomi og utvikling av bærekraftig industri.
	Ikke bestått	Kandidaten har liten innsikt og forståelse for bygging og vedlikehold av elektriske lavspenningsanlegg i automatiserte anlegg. Manglende kunnskap om energieffektive produksjonsprosesser, de ulike miljøbelastninger, betydningen av sirkulær økonomi og utvikling av bærekraftig industri.

<b>Mekanisk arbeid og materialer</b>	Meget godt bestått	Kandidaten viser meget god forståelse for montasje og vedlikehold av maskiner og utstyr, samt tilvirking av mekaniske komponenter og utstyr. Det vises høy fagmessig bruk av verktøy, produksjon- og bearbeidingsmetoder og meget god kunnskap om materialers egenskaper.
	Bestått	Kandidaten har god forståelse for montasje og vedlikehold av maskiner og utstyr, samt tilvirking av mekaniske komponenter og utstyr. Fagmessig bruk av verktøy, produksjon- og bearbeidingsmetoder og god kunnskap om materialers egenskaper.
	Ikke bestått	Kandidaten har ikke tilstrekkelig forståelse for montasje og vedlikehold av maskiner og utstyr, samt tilvirking av mekaniske komponenter og utstyr. Ikke fagmessig bruk av verktøy, produksjon- og bearbeidingsmetoder, liten kunnskap om materialers egenskaper.
<b>Prosess- og produksjonsforbedringer</b>	Meget godt bestått	Kandidaten anvender i stor grad teknologi og løsninger som øker effektivitet og produktkvalitet. Kandidaten viser selvstendighet i løsninger som effektiviserer og forbedrer produkter og produksjonsprosesser.
	Bestått	Kandidaten kan anvende teknologi og løsninger som øker effektivitet og produktkvalitet. Kandidaten kjenner til og kan vise løsninger som effektiviserer og forbedrer produkter og produksjonsprosesser.
	Ikke bestått	Kandidaten anvender ikke teknologi og løsninger som øker effektivitet og produktkvalitet. Kandidaten har liten eller manglende forståelse for effektivisering og forbedring av produkter og produksjonsprosesser.
<b>Fagmessig utførelse, lov og regelverk</b>	Meget godt bestått	Kandidaten utviser meget høy fagmessig utførelse og sikkerhetstiltak i tråd med system for internkontroll. Det utvises meget god kunnskap om funksjonalitet og sikkerhet i henhold til gjeldende regelverk.
	Bestått	Kandidaten utviser fagmessig utførelse og sikkerhetstiltak i tråd med system for internkontroll. Funksjonalitet og sikkerhet er i henhold til gjeldende regelverk.
	Ikke bestått	Den fagmessige utførelsen og sikkerhetstiltak er ikke i tråd med system for internkontroll. Funksjonalitet og sikkerhet er i henhold til gjeldende regelverk.

<b>Instrumentering og elektronisk kommunikasjon</b>	Meget godt bestått	Kandidaten har meget god kunnskap om måle- og kommunikasjonssystemer av helhetlige automatiserte-, elektriske- og prosessanlegg. Kalibrering av og feilretting på målesystemene er utført på en meget tilfredsstillende måte. Kandidaten ivaretar sikring av datainformasjon og elektroniske kommunikasjonssystemer med høy faglig kompetanse.
	Bestått	Kandidaten viser god kunnskap om måle- og kommunikasjonssystemer av helhetlige automatiserte-, elektriske- og prosessanlegg. Kalibrering av og feilretting på målesystemene er utført tilfredsstillende. Kandidaten ivaretar sikring av datainformasjon og elektroniske kommunikasjonssystemer på en god måte.
	Ikke bestått	Kandidaten viser liten kunnskap om måle- og kommunikasjonssystemer av helhetlige automatiserte-, elektriske- og prosessanlegg. Kalibrering av og feilretting på målesystemene er ikke tilfredsstillende. Kandidaten ivaretar ikke sikring av datainformasjon og elektroniske kommunikasjonssystemer.
<b>Programmering og visualisering</b>	Meget godt bestått	Kandidaten viser høy kompetanse innen programmering, optimalisering av styre- og reguleringssystemene, innsamling, visualisering og presentasjon av data, samt meget tilfredsstillende konfigurering av komponentene.
	Bestått	Kandidaten har god kompetanse innen programmering, optimalisering av styre- og reguleringssystemene, innsamling, visualisering og presentasjon av data, samt tilfredsstillende konfigurering av komponentene.
	Ikke bestått	Kandidaten har ikke tilfredsstillende kompetanse innen programmering, optimalisering av styre- og reguleringssystemene, innsamling, visualisering og presentasjon av data, eller konfigurering av komponentene.

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

### Legitimasjon:

Type dokumentasjon:
---------------------

