Vestland fylkeskommune

Førebuing/ Forberedelse

Førebuingsdato: Torsdag 12.11.2026

ELE2007

Tverrfagleg eksamen elenergi og ekom /

Tverrfaglig eksamen elenergi og ekom

Programområde: Elenergi og ekom

Eksamensdato: Fredag 13.11.2026

Eksamensstad: Årstad Vidaregåande skule

Privatist

Nynorsk/bokmål

Nynorsk

Informasjon til førebuingsdelen	
Førebuingstid	Ein dag med anledning til å sjå eksamenslokale
Hjelpemiddel og utstyr	Alle hjelpemiddel er tillatne i førebuingstida. Alle hjelpemiddel utanom kommunikasjon er tillatne på eksamenen. Du skal ta med deg dette heftet og notata dine på eksamen. Merk! Direkte opplesing frå notat under eksamenen er lite eigna til å vise kompetanse i faget.
Andre opplysningar	Sjølv om det ikkje er uttrykkjeleg nemnt i oppgåva, kan du få stor nytte av å ha med dette til eksamenen: - berekningar, dersom det er nødvendig for oppgåva - skisser for å syne sensorane kva du meiner - teikningar eller endringar av dokumentasjon der dette inngår som ein naturleg del av løysinga
Sentrale kompetansemål	På eksamenen er alle kompetansemåla aktuelle. Dei følgjande måla er dei mest sentrale: - montere brukertilpassede installasjoner med ulike effektuttak, belysnings- og varmeanlegg med tilhørende styringssystemer og vurdere løsninger for energieffektiviserende tiltak - utføre sluttkontroll av yrkesoppgaver i faget elenergi og styresystemer og vurdere måleresultatet opp mot gjeldende regelverk og beregnede verdier - planlegge, gjennomføre, sette i drift, kontrollere og dokumentere yrkesoppgaver knyttet til faget elektronisk kommunikasjon både individuelt og i samarbeid med andre ut fra gjeldende regelverk, normer og teknisk underlag og begrunne valgene som er gjort - montere og funksjonstest elektroniske kommunikasjonsnett for dataoverføring og kringkasting og vurdere nødvendige tiltak for å ivareta signalstyrke, stabilitet og hastighet i forhold til ytre påvirkninger - dimensjonere ledning, kabel og vern ut fra overspenning, selektivitet og belastnings-, kortslutnings- og feilstrømmer og velge materiell på grunnlag av ytre påvirkninger og vurdere egnede tiltak for å ivareta sikkerheten ved feil.

Informasjon om vurderinga	Når du svarer på denne eksamensoppgåva, må du ta omsyn til at sensorane kjem til å leggje vekt på at du kan - beskrive sentrale delar av arbeidsoppdraga - grunngi løysingane ved å bruke aktuell teori - bruke dokumentasjon og hjelpemiddel - vurdere kvaliteten på dei løysingane du har valt - ta, og tek, omsyn til kva konsekvensar dei faglege vala du gjer, kan få for miljø, sikkerheit, samarbeid, økonomi og så vidare. - forstå og nytte regelverk for elsikkerheit Den endelege vurderinga skal vere ei totalvurdering av den samla prestasjonen din. Det er ikkje meininga at deloppgåvene skal vektast og/eller leggjast saman til ein felles karakter.
Vedlegg	1. Vedlegg: Sjekkliste. (Risiko/sluttk., kursf., samsvar, utstyr) 2. Vurderingskriterium for tverrfagleg eksamen

Tema/situasjonsbeskriving

Du skal installere eit resepsjonsområde i eit nytt bygg. Du må setje deg inn i lys- og varmesystem. Kunden ønskjer å operere lyset med ein brytar, sjølv om det er vanskeleg å få kabel til brytar ned til resepsjonsområdet. To omnar har blitt bestilte inn og skal monterast. Utvide datanettverket med kabla eller trådlause aksesspunkt.

Tilleggsinformasjon:

- It nett: 3 X 230 V
- Ik maks: 7 kA
- Ik min: 3 kA
- Ij: 1 A

I løpet av dei to dagane før eksamenen kan du

- setje deg inn i risikovurdering
- setje deg inn i dimensjonering og dokumentasjon av kursar
- setje deg inn i ulike typar målingar som bør inngå i ein sluttkontroll
- setje deg inn i installasjon av nettverk og problematikk rundt installasjon av nettverk og liknande

Bokmål

Informasjon til forberedelsedelen	
Forberedelsestid	En dag med anledning til å se eksamenslokalet
Hjelpemidler og utstyr	Alle hjelpemidler er tillatt i forberedelsestiden. Alle hjelpemidler utenom kommunikasjon er tillatt på eksamenen. Du skal ta med deg dette heftet og notatene dine på eksamenen. Merk! Direkte opplesning fra notat under eksamenen er lite egnet til å vise kompetanse i faget.
Andre opplysninger	Selv om det ikke er uttrykkelig nevnt i oppgaven, kan du få stor nytte av å ha med følgende til eksamenen: - beregninger, dersom det er nødvendig for oppgaven - skisser for å vise sensorene hva du mener - tegninger eller endringer av dokumentasjon der dette inngår som en naturlig del av løsningen
Sentrale kompetansemål	På eksamenen er alle kompetansemålene aktuelle. Følgende mål er de mest sentrale: - montere brukertilpassede installasjoner med ulike effektuttak, belysnings- og varmeanlegg med tilhørende styringssystemer og vurdere løsninger for energieffektiviserende tiltak - utføre sluttkontroll av yrkesoppgaver i faget elenergi og styresystemer og vurdere måleresultatet opp mot gjeldende regelverk og beregnede verdier - planlegge, gjennomføre, sette i drift, kontrollere og dokumentere yrkesoppgaver knyttet til faget elektronisk kommunikasjon både individuelt og i samarbeid med andre ut fra gjeldende regelverk, normer og teknisk underlag og begrunne valgene som er gjort - montere og funksjonstest elektroniske kommunikasjonsnett for dataoverføring og kringkasting og vurdere nødvendige tiltak for å ivareta signalstyrke, stabilitet og hastighet i forhold til ytre påvirkninger - dimensjonere ledning, kabel og vern ut fra overspenning, selektivitet og belastnings-, kortslutnings- og feilstrømmer og velge materiell på grunnlag av ytre påvirkninger og vurdere egnede tiltak for å ivareta sikkerheten ved feil.

Informasjon om vurderingen	Når du svarer på denne eksamensoppgaven, må du ta hensyn til at sensorene kommer til å legge vekt på at du kan - beskrive sentrale deler av arbeidsoppdragene - begrunne løsningene ved å bruke aktuell teori - bruke dokumentasjon og hjelpemidler - vurdere kvaliteten på de løsningene du har valgt - ta, og tar, hensyn til hvilke konsekvenser de faglige valgene du gjør, kan få for miljø, sikkerhet, samarbeid, økonomi og så videre. - forstå og anvende regelverk for elsikkerhet Den endelige vurderingen skal være en totalvurdering av den samlede prestasjonen din. Det er ikke meningen at deloppgavene skal vektes og/eller legges sammen til en felles karakter.
Vedlegg	1. Vedlegg: Sjekkliste. (Risiko/sluttk., kursf., samsvar, utstyr) 2. Vurderingskriterier for tverrfaglig eksamen

Tema/situasjonsbeskrivelse

Du skal installere et resepsjonsområde i et nytt bygg. Du må sette deg inn i lys- og varmesystemer. Kunden ønsker å operere lyset med en bryter, selv om det er vanskelig å få kabel til bryter ned til resepsjonsområdet. To ovner har blitt bestilt inn og skal monteres. Utvide datanettverket med kablet eller trådløst aksesspunkt.

Tilleggsinformasjon:

- It nett: 3 X 230 V
- Ik maks: 7 kA
- Ik min: 3 kA
- Ij: 1 A

I løpet av de to dagene før eksamenen kan du

- sette deg inn i risikovurdering
- sette deg inn i dimensjonering og dokumentasjon av kurser
- sette deg inn i ulike typer målinger som bør inngå i en sluttkontroll
- sette deg inn i installasjon av nettverk og problematikk rundt installasjon av nettverk og lignende