

Eksamensveiledning

- om vurdering av eksamensbesvarelser

LOKALT GITT SKRIFTLIG EKSAMEN

DAT3002 – Apparat og utstyr

Sist redigert 13/02/19. Gjelder frå eksamen 2019.

Eksamensveiledning for lokalt gitt skriftlig eksamen i fylkeskommunenes landssamarbeid (Vigo IKS)

Denne eksamensveiledningen gir informasjon om lokalt gitt skriftlig eksamen i landssamarbeidet, og hvordan eksamen skal vurderes. Veiledningen er for skoler, elever, privatister, lærere og foresatte. Sensorene skal bruke veiledningen som en felles referanseramme for sitt sensurarbeid.

1. Eksamensordning

- Skriftlig eksamen
- Eksamenslengde: 4 timer
- Ingen forberedelsedel

2. Hjelpemidler

Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra åpent internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon. Hver fylkeskommune har publisert liste over tillatte nettbaserte hjelpemidler (nettressurser) som er tilgjengelig på eksamensdagen.

Noen fag avviker fra denne regelen ved at det er restriksjoner på bruk av hjelpemidler, eller at det er spesielle hjelpemidler som kreves for å løse eksamensoppgaven. Listen viser fag som avviker:

<http://www.vigoiks.no/eksamen/hjelpemidler-til-eksamen>

Eksamensoppgaver hvor det ikke er krav om spesielle hjelpemidler skal være utformet på en slik måte at det ikke er nødvendig å ha tilgang til internett eller hjelpemidler for å kunne besvare oppgavene. Det er kandidatens egen kompetanse i faget som skal prøves på eksamen.

Med utgangspunkt i eksamensordningen for faget må kandidaten selv velge hensiktsmessige hjelpemidler for å løse oppgavene. Eksempler på hjelpemidler kan være: datamaskin med filer og digitale verktøy, kalkulator, lærebok, tidligere eksamensoppgaver, notater, eksamensveiledning, utskrifter fra Internett og formelbok. Alle digitale verktøy som kandidaten vil bruke, må være installert på datamaskinen før eksamen.

3. Kommunikasjon med andre under eksamen

Det er ikke lov å kommunisere med andre under eksamen, hverken skriftlig eller muntlig.

4. Eksamensoppgaven

Eksamensoppgavene lages med utgangspunkt i læreplanens kompetansemål. De fem grunnleggende ferdighetene er en del av kompetansemålene:

- å kunne uttrykke seg muntlig (gjelder ikke på skriftlig eksamen)
- å kunne uttrykke seg skriftlig
- å kunne lese
- å kunne regne
- å kunne bruke digitale hjelpemidler

Oppgavesettet er bygd opp slik at besvarelsen skal gi grunnlag for å vurdere kandidatens individuelle kompetanse. Samlet sett kan eksamen inneholde oppgaver fra alle hovedområdene i læreplanen, men ikke nødvendigvis fra alle kompetansemålene. De fleste eksamener har alle hjelpemidler tillatt. Eksamensoppgaven bør være en åpen oppgave (case), og må utformes på en slik måte at svarene ikke kan leses direkte ut av en lærebok eller andre hjelpemidler.

Når kandidaten velger å bruke erfaringer fra egen praksis, er det viktig at hun/han beskriver klart hvilke valg som tas og de forutsetningene det arbeides ut i fra. Det er viktig å besvare det oppgaven spør om for å vise fagkompetansen sin.

Tidligere eksamensoppgaver finner du på www.vigoiks.no

5. Bruk av kilder

Hvis kandidaten bruker kilder i besvarelsen, skal disse oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem. Kandidaten skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på lærebøker, artikler eller annen litteratur. Hvis kandidaten velger å bruke utskrift eller sitat fra nettsider, skal han/hun oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato. Eksamensoppgavene har ikke alltid krav om bruk av kilder (tekst som er hentet fra bøker, Internett etc.), og kandidaten kan vise svært høy kompetanse til eksamen uten å bruke kilder i besvarelsen. I besvarelsen skal kandidaten vise sin egen kompetanse, med eller uten bruk av kilder.

6. Vurdering av eksamensbesvarelser og karakterbeskrivelser

Fylkeskommunene har ansvar for å sensurere besvarelsene. Spørsmål om gjennomføring og sensur av eksamen rettes til den enkelte fylkeskommune.

Forskrift til opplæringsloven §§ 3-4 og 4-4 har generelle karakterbeskrivelser for grunnopplæringen:

Karakteren 6 uttrykker at eleven har fremragende kompetanse i faget.

Karakteren 5 uttrykker at eleven har meget god kompetanse i faget.

Karakteren 4 uttrykker at eleven har god kompetanse i faget.

Karakteren 3 uttrykker at eleven har nokså god kompetanse i faget.

Karakteren 2 uttrykker at eleven har lav kompetanse i faget.

Karakteren 1 uttrykker at eleven har svært lav kompetanse i faget.

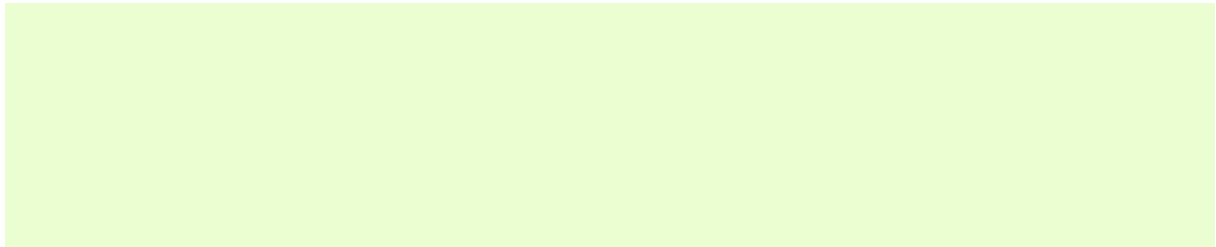
Karakterene 2-6 betyr at faget er bestått.

Kjennetegn på kompetanse

Hovedområde	Karakteren 5-6 Kandidaten viser fremragende eller meget god kompetanse i faget	Karakteren 3-4 Kandidaten viser god eller nokså god kompetanse i faget	Karakteren 2 Kandidaten viser lav kompetanse i faget
Fra læreplanen	Dette kommer i tillegg til det som er beskrevet i forhold til karakter 3-4.	Dette kommer i tillegg til det som er beskrevet i forhold til karakteren 2.	Grunnleggende kunnskap for å klare en ståkarakter.
Beskrive forretningsområdet til data- og elektronikkbedrifter innan apparat og utstyr	Komme med ideer på forretningsområder bedriften kan utvides med	Gjøre rede for flere forretningsområder innen bedriften eller faget	Gjøre rede for bedriftens forretningsområder
Utføre kontroll, vedlikehold og reparasjon av apparat og utstyr som tilhører forretningsområdet til data- og elektronikkbedrifter	Drøfte valg av metode. Gir en veldig god beskrivelse av utførelsen	Beskriver kontroll, vedlikehold og reparasjon på en god måte	Gjør enkelt rede for apparater og utstyr som blir brukt i bedriften og enkel kontroll, vedlikehold og reparasjonsrutiner
Velje feilsøkingstrategi, velje instrumentoppsett, gjøre overslag over venta måleverdiar, måle elektriske storleikar og vurdere måleresultatet	Kunne velge mellom flere strategier og instrument, og grunngi valget	Velge riktig strategi, riktig instrument, riktig måleområde, og vurdere måleresultatet	Kunne gjøre elementære målinger med basisinstrument, bruke rett benevning, og kunne referere til forventet resultat
Gjøre risikovurdering av det arbeidet som blir utført, kontrollere resultatet og vurdere kvaliteten på eige arbeid	Drøfte risiko på arbeidet og evaluere etterpå. Vite forventet resultat og kvalitet, og evaluere ut fra det	Kunne bruke relevant risikovurdering. Vite hva som er forventet kvalitet	Kunne finne og bruke risikovurdering

Bruke eit fagleg presist språk i kommunikasjon med kundar, leverandørar, supportpersonell, kollegaer og representantar frå andre fagområde	Kunne tilpasse språket i forhold til mottaker	Kunne bruke språket med faguttrykk	Kjenne til faguttrykk
Utføre arbeidet fagmessig og nøyaktig i samsvar med gjeldande regelverk, standardar, rettleiingar og teknisk dokumentasjon frå produsentar, for å sikre krav til eltryggleik, og persontryggleik	Effektivt kunne finne frem i, bruke, og vurdere viktigheten i regelverk, standarder og rettleidninger, i tillegg til teknisk dokumentasjon	Kunne finne fram i og bruke regelverk, standarder og rettleidninger, i tillegg til teknisk dokumentasjon	Vite hvilke regelverk, standarder og rettleidninger man skal forholde seg til
Utføre arbeidet i samsvar med rutinar for internkontroll og kvalitetssikring	Komme med forslag til forbedringer av rutinene	Kunne bruke relevante planer	Kunne forholde seg til eksisterende planer
Rettleie kundar og vurdere lønnsemda for kunde og bedrift i samband med reparasjons- og serviceoppdrag	Sette opp forskjellige forslag for kunden, med konsekvenser	Kunne gjøre vurderinger av kostnader i forbindelse med oppdragene	Kjenne til grunnleggende kostnader i forbindelse med oppdraget
Drøfte miljøutfordringar ved elektronisk avfall og produksjon av elektroniske apparat og utstyr	Kunne reflektere og vite bakgrunnen til miljøutfordringene. Gjerne også forslag til forbedringer	Kunne beskrive miljøutfordringene, og hva som gjøres i bransjen for å møte disse	Sortere avfall i henhold til gjeldene regelverk

Vurdere og teste ut idear til produkt og tenester med tanke på utvikling, marknadsbehov og verdiskaping	Sammenligne med tilsvarende produkt eller tjeneste, og tilføre nye ideer	Kunne teste og vurdere nye produkter og tjenester i forhold til krav fra myndighetene og kunden	Vite om grunnleggende krav til nye produkter og tjenester
---	--	---	---



www.vigoiks.no/eksamen