

Eksamen

15. november 2018

DEL2002

Elektronisk infrastruktur

Programområde: Vg2 Data og elektronikk

Nynorsk

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen.
Informasjon om vurderinga	<p>For å oppnå karakteren 2 må du kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vise at du kan gjengi grunnleggjande fagkunnskap. <p>For å oppnå karakteren 3-4 må du i tillegg kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vise at du kan bruke fagkunnskap i samband med arbeidsoppdrag.• Bruke eit fagleg presist språk. <p>For å oppnå karakteren 5-6 må du i tillegg kunne:</p> <p>Vise at du kan gjere medvitne faglege vurderingar knytt til tekniske krav, lover, forskrifter og standardar og krav til informasjons- og personsikkerheit.</p>
Andre opplysningar	Ingen.

Situasjon

Du skal i dette svaret vise kompetansen din i faget, og det er derfor viktig at du svarer så godt og utfyllende du klarer, slik at sensor kan vurdere kompetansen din med best mogleg utgangspunkt.

Du er tilsett i ei bedrift som har spesialisert seg innan elektronisk infrastruktur.

Oppgave

- a) Du møter ein kunde som ønskjer å kjøpe ein WLAN-router av deg. Kunden vil at det trådlause nettverket skal bli best mogleg sikra. Forklar korleis WLAN-sikkerheit fungerer, og kom med ei anbefaling til kunden av val av WLAN-sikkerheit.
- b) Den same kunden eig ein firemannsbustad. Kunden leiger ut tre leilegheiter og bur i den siste leilegheita sjølv. Kunden ønskjer eit felles digitalt TV-anlegg i alle fire leilegheitene. Kunden vurderer DVB-C, DVB-T2 og er også nysgjerrig på TV via fiberkabel.

Kunden ønskjer at du skal samanlikne dei tre ulike løysingane, og kome med ei anbefaling basert på kva som er riktig nå, og kva for løysing som er mest framtidsretta.

- c) Kunden treng også informasjon om kva slags kabling, koblingsboksar etc. som skal leggjast opp internt i firemannsbustaden. Sett opp ei liste over dette.
- d) Kunden vel ei av løysingane dine. Kunden kontaktar deg igjen om 5 månader og fortel at han slit med TV-signala i den eine leilegheita, mens dei tre andre fungerer som dei skal. Beskriv korleis du vil gå fram for å løyse utfordringa.
- e) Når du har løyst utfordringa, skal dette dokumenterast ut frå bedrifta sine internkontrollrutinar. Korfor har ei bedrift internkontrollrutinar, og korfor er det viktig at alt arbeid som ein utfører blir dokumentert?

Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettside og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen.
Informasjon om vurderingen	<p>For å oppnå karakteren 2 må du kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vise at du kan gjengi grunnleggende fagkunnskap. <p>For å oppnå karakteren 3-4 må du i tillegg kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vise at du kan bruke fagkunnskap i forbindelse med arbeidsoppdrag.• Bruke et faglig presist språk. <p>For å oppnå karakteren 5-6 må du i tillegg kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vise at du kan foreta bevisste faglige vurderinger i forhold til tekniske krav, lover, forskrifter og standarder og krav til informasjons- og personsikkerhet.
Andre opplysninger	Ingen.

Situasjon

Du skal i denne besvarelsen vise din kompetanse i faget, og det er derfor viktig at du svarer så godt og utfyllende du klarer, slik at sensor kan vurdere din kompetanse med best mulig utgangspunkt.

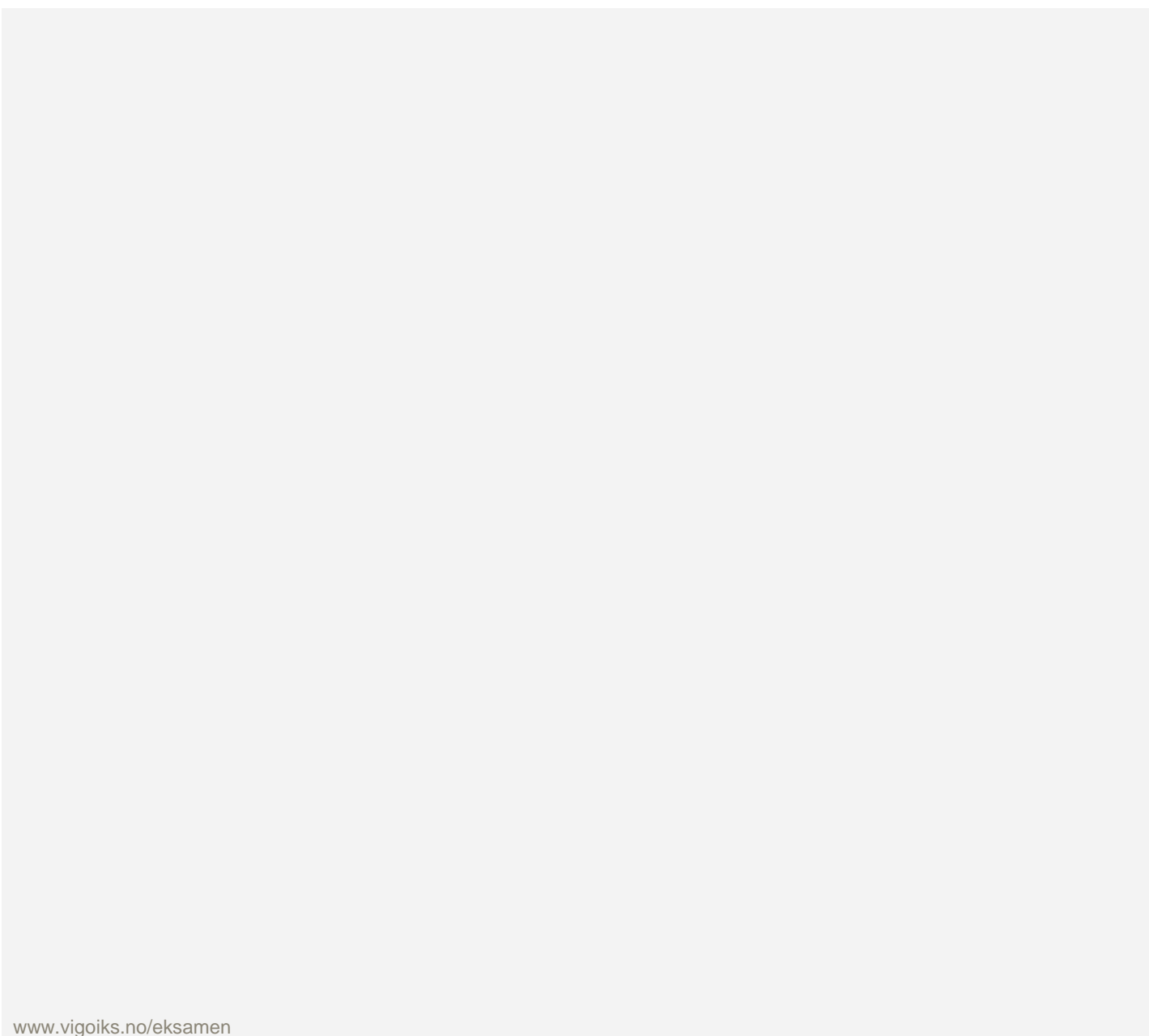
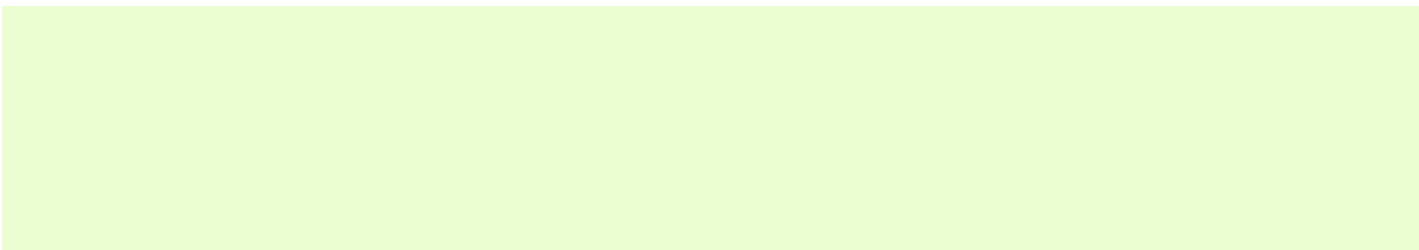
Du er ansatt i en bedrift som har spesialisert seg innen elektronisk infrastruktur.

Oppgave

- a) Du møter en kunde som ønsker å kjøpe en WLAN-router av deg. Kunden vil at det trådløse nettverket skal bli best mulig sikret. Forklar hvordan WLAN-sikkerhet fungerer, og kom med en anbefaling til kunden av valg av WLAN-sikkerhet.
- b) Den samme kunde eier en firemannsbolig. Kunden leier ut tre leiligheter og bor i den siste leiligheten selv. Kunden ønsker et felles digitalt TV-anlegg i alle fire leilighetene. Kunden vurderer DVB-C, DVB-T2 og er også nysgjerrig på TV via fiberkabel.

Kunden ønsker at du skal sammenligne de tre ulike løsningene, og komme med en anbefaling basert på hva som er riktig nå, og hvilken løsning som er mest fremtidsrettet.

- c) Kunden trenger også informasjon om hva slags kabling, koblingsbokser etc. som skal legges opp internt i firemannsboligen. Sett opp en liste over dette.
- d) Kunden velger en av løsningene dine. Kunden kontakter deg igjen om 5 måneder og forteller at han sliter med TV-signalene i den ene leiligheten, mens de tre andre fungerer som de skal. Beskriv hvordan du vil gå frem for å løse utfordringen.
- e) Når du har løst utfordringen, skal dette dokumenteres i henhold til bedriftens internkontrollrutiner. Hvorfor har en bedrift internkontrollrutiner, og hvorfor er det viktig at alt arbeid som utføres dokumenteres?



www.vigoiks.no/eksamen