



Fagplan 4.0

Beskrivelse av modulene

Modul 1 – Grunnleggende IT-forståelse	4
Modul 2 – Bruk av datamaskin og operativsystem	9
Modul 3 – Tekstbehandling	12
Modul 4 – Regneark	16
Modul 5 – Database	20
Modul 6 – Presentasjon	23
Modul 7 – Internett og elektronisk post	27

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE

FAGPLAN VERSJON 4.0

Copyright © 2002 The European Computer Driving Licence Foundation Ltd

Dette dokumentet er en norsk oversettelse av den europeiske fagplan (Syllabus) 4.0. I forbindelse med oversettelsen er den, så langt det har latt seg gjøre, en ren oversettelse. Det betyr at det for noen momenter er gjort nasjonale tilpasninger. Dette er gjort uten at nivå eller praktisk innhold er blitt endret.

For spørsmål angående den norske fagplanen kontakt:

Datakortet a.s
Postboks 233
Storgata 5
9915 Kirkenes
Tlf.nr: 78 97 35 00
Faxnr.: 78 97 35 01
E-post: datakortet@datakortet.no
Web: www.datakortet.no

For spørsmål angående den internasjonale versjonen av fagplanen vennligst ta kontakt med:

The European Computer Driving Licence Foundation Ltd
107 The Windmill
Sir John Rogerson's Quay
Dublin 2
Irland
Tlf.: + 353 1 679 2847
Faks: + 353 1 679 2921
E-post: info@ecdl.com
URL: <http://www.ecdl.com>

ECDL Foundation og Datakortet a.s har i sitt arbeid med denne fagplanen ivaretatt alle hensyn så langt det har latt seg gjøre. EC DL Foundation og Datakortet a.s garanterer likevel ikke for at informasjonen i fagplanen er fullstendig, og kan heller ikke holdes ansvarlig hverken juridisk eller på annen måte for eventuelle tap eller skade forårsaket av ukritisk bruk av fagplanen.

Modul 1 – Grunnleggende IT-forståelse

Følgende er pensum for modul 1, Grunnleggende IT-forståelse, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 1 **Grunnleggende IT-forståelse** krever at kandidaten skal kjenne til hovedkomponentene som en datamaskin er bygget opp av og forstå nøkkelbegreper innenfor informasjonsteknologien (IT), f.eks. lagring av data og minne, bruksområder for programvare i samfunnet og bruk av nettverk i forbindelse med databehandling. Kandidaten skal også være klar over IT-systemene man møter i det daglige, og hvordan bruk av datamaskiner kan påvirke helsen. Kandidaten skal dessuten ha kunnskap om en del emner innenfor sikkerhet og jus i tilknytning til bruk av datamaskiner og programvare.

Kategori	Kunnskapsområde	Ref.	Kunnskapselementer
1.1 Grunnleggende begreper	1.1.1 Maskinvare, programvare, informasjonsteknologi	1.1.1.1	Forstå de grunnleggende begrepene maskinvare, programvare, informasjonsteknologi (IT/IKT).
	1.1.2 Datamaskintyper	1.1.2.1	Forstå og skille mellom stormaskin, nettverksklient, personlig datamaskin (PC), bærbar datamaskin og håndholdt PC (PDA) når det gjelder kapasitet, hastighet, kostnader og vanlig bruk.
	1.1.3 Hovedelementer i en datamaskin	1.1.3.1	Kjenne til hovedelementene i en datamaskin: prosessoren, harddisken, vanlige inn- og ut-enheter, typer av minne. Forstå begrepet separate enheter.
	1.1.4 Datamaskinens ytelse	1.1.4.1	Kjenne til noen av faktorene som påvirker en datamaskins ytelse slik som prosessorhastighet, størrelsen på internminne, antall programmer som kjøres.
1.2 Maskinvare	1.2.1 Prosessoren (CPU)	1.2.1.1	Kjenne til hva en prosessor gjør – kalkulasjoner, logisk kontroll, direkte tilgangsminne. Vite at prosessorens hastighet måles i hertz (megahertz eller gigahertz).
	1.2.2 Minne	1.2.2.1	Kjenne til ulike typer internminne som RAM (Random Access Memory), ROM (Read Only Memory). Forstå forskjellen mellom dem.
		1.2.2.2	Kjenne til måleenheter for dataminne (bit, byte, KB, MB, GB, TB). Relatere måleenheter for dataminne til skrifttegn, filer og kataloger/mapper.

	1.2.3	Inn-enheter	1.2.3.1	Kjenne til forskjellige inn-enheter slik som mus, tastatur, styrekule, skanner, berøringsmatte (touch pad), lyspenn, styrespake, digitalt kamera, mikrofon.
	1.2.4	Ut-enheter	1.2.4.1	Kjenne til de vanligste ut-enhetene for visning av resultatene av databehandling f.eks. skjermtyper, skrivere, plottere, høyttalere. Vite hvor dette utstyret blir brukt.
	1.2.5	Inn-/Ut-enheter	1.2.5.1	Kjenne til at enheter kan være både inn- og ut-enheter slik som berøringsskjerm.
	1.2.6	Lagringseenheter	1.2.6.1	Sammenligne hovedtypene av lagringseenheter når det gjelder hastighet, kostnad og kapasitet: intern/ekstern harddisk, zip-disk, CD-ROM, diskett, magnetbånd.
			1.2.6.2	Forstå formålet med å formatere en disk.
1.3	1.3.1	Programvare Typer av programvare	1.3.1.1	Kunne skille mellom operativsystem og brukerprogrammer. Forstå årsaken til at det finnes flere programvareversjoner.
	1.3.2	Operativsystemer	1.3.2.1	Beskrive hovedfunksjonene til et operativsystem, og navngi noen vanlige operativsystem.
	1.3.3	Programvare/ Brukerprogram	1.3.3.1	Kunne liste opp noen vanlige programmer og hva de brukes til: tekstbehandling, regneark, databaser, nettlesere, presentasjonsprogrammer, desktop publishing og regnskapsprogrammer.
	1.3.4	Grafisk brukergrensesnitt	1.3.4.1	Forstå begrepet grafisk brukergrensesnitt.
	1.3.5	Programvareutvikling	1.3.5.1	Forstå hvordan programvare utvikles. Kjenne til prosessene omkring analyse, design, programmering og testing som ofte blir brukt under programvareutvikling.
1.4	1.4.1	Informasjons- nettverk Lokale nettverk (LAN) og fjernnett (WAN)	1.4.1.1	Kjenne definisjonene på lokale nettverk (LAN) og fjernnett (WAN). Forstå begrepet klient/tjener.
			1.4.1.2	Kjenne fordeler ved å arbeide i et nettverk, slik som deling av programvare, printere, mapper/kataloger og filer.
	1.4.2	Intranett, ekstranett	1.4.2.1	Forstå hva et intranett er og vite forskjellen på Internett og et intranett.
			1.4.2.2	Forstå hva et ekstranett er og vite forskjellen på et intranett og et ekstranett.

- 1.4.3 Internett
 - 1.4.3.1 Vite hva Internett er. Forstå hovedbruksområdene til Internett.
 - 1.4.3.2 Vite hva World Wide Web (WWW) er og forstå forskjellen mellom World Wide Web og Internett.
- 1.4.4 Telefonnettet i databehandling
 - 1.4.4.1 Forstå hvordan telefonnettet brukes i forbindelse med databehandling. Forstå begrepene analogt telefonnett, Integrated Services Digital Network (ISDN) og Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL).
 - 1.4.4.2 Forstå begrepene analog, digital, modem, overføringshastighet (målt i bps – bits per sekund).
- 1.5 Datamaskiner i hverdagen
 - 1.5.1 Datamaskiner i arbeidslivet
 - 1.5.1.1 Identifisere situasjoner hvor datamaskiner er bedre egnet enn mennesker til å utføre en oppgave, og situasjoner hvor det motsatte er tilfelle.
 - 1.5.1.2 Kjenne til bruken av store forretningssystemer som f.eks. administrative systemer, billettbestillingssystemer, bank- og forsikringssystemer.
 - 1.5.1.3 Kjenne til bruken av store offentlige systemer som f.eks. folkeregisteret, motorvognregisteret, ligningsregisteret.
 - 1.5.1.4 Kjenne til bruken av store systemer innenfor helsevesenet som f.eks. pasientjournalssystemer, ambulanskontrollsystemer (AMK), mikrokirurgisystemer.
 - 1.5.1.5 Kjenne til bruken av store systemer innen for opplæringssektoren som f.eks. elevregistrering og timeplansystemer, databasert opplæring (CBT) og fjernundervisning.
 - 1.5.1.6 Forstå fordeler og ulemper med hjemmekontor. List opp noen fordeler med hjemmekontor slik som ingen reisetid, større mulighet for fokus på en oppgave, fleksibel arbeidstid, mindre behov for arbeidsplass for firmaet. List opp noen ulemper med hjemmekontor slik som lite kontakt med kollegaer, mindre muligheter for gruppearbeid.

¹ Elementet vil ikke bli fokusert i Datakorttesten.

² Elementet vil ikke bli fokusert i Datakorttesten.

- | | | | | | |
|-----|---------------------------|-------------------------|-----------------------|---|--|
| | 1.5.2 | Den elektroniske verden | 1.5.2.1 | Forstå begrepet elektronisk post (e-post) og kjenne til bruken av e-post. | |
| | | | 1.5.2.2 | Forstå begrepet e-handel. Forstå hva det innebærer å kjøpe varer og tjenester over Internett inkludert å oppgi personlige opplysninger, betalingsmetoder og forbrukerrettigheter. | |
| | | | 1.5.2.3 | Kunne liste opp noen fordeler ved kjøp av varer og tjenester over Internett: Åpent 24 timer i døgnet, mulighet for å se mange forskjellige produkter. Kunne liste opp noen ulemper ved kjøp av varer og tjenester over Internett som f.eks. ingen personlig kontakt med butikk og selger, risiko for usikker betalingsmåte. | |
| 1.6 | Helse, miljø og sikkerhet | 1.6.1 | Ergonomi | 1.6.1.1 | Forstå hvilke elementer og rutiner som kan hjelpe til med å skape et godt arbeidsmiljø, f.eks. jevnlig pauser fra datamaskinen, hensiktsmessig plassering av skjerm, stol og tastatur, bruk av skjermfilter og tilfredsstillende lys og ventilasjon. |
| | | 1.6.2 | Helse | 1.6.2.1 | Kunne liste opp noen helsemessige problemer som kan oppstå i forbindelse med bruk av datamaskiner: Musesyke, overbelastning av øyne pga gjenskinn i skjerm og problemer relatert til dårlig sittestilling. |
| | | 1.6.3 | Forholdsregler | 1.6.3.1 | Kjenne til sikkerhetstiltak ved bruk av datamaskin, som at elektriske ledninger er sikret og at stikkontakter ikke er overbelastet. |
| | | 1.6.4 | Miljø | 1.6.4.1 | Være oppmerksom på at resirkulering av papir og toner til skrivere samt bruk av strømsparende skjermer bidrar til et bedre miljø. |
| | | | | 1.6.4.2 | Forstå at bruken av elektroniske dokumenter kan føre til redusert bruk av papir. |
| 1.7 | Sikkerhet | 1.7.1 | Informasjonssikkerhet | 1.7.1.1 | Forstå begrepet informasjonssikkerhet og fordelene en bedrift har ved å være bevisst på hvilken sikkerhetsrisiko informasjonshåndteringen innebærer: Retningslinjer ved håndtering av sensitiv informasjon, prosedyrer for rapportering av sikkerhetsavvik, bevisstgjøring av ansattes ansvar når det gjelder informasjonssikkerhet. |

- 1.7.1.2 Kjenne til sikkerhetsrutiner ved bruk av datamaskiner slik som gode passordrutiner. Forstå hva som menes med brukerID og skille mellom brukerID og passord. Forstå begrepet tilgangsrettigheter og hvorfor tilgangsrettigheter er viktig.
- 1.7.1.3 Kjenne til hensikten med og verdien av å lagre sikkerhetskopier på flyttbare lagringsenheter.
- 1.7.1.4 Være oppmerksom på konsekvensene av at bærbar PC, håndholdt PC (PDA) eller mobiltelefon blir stjålet: Misbruk av konfidensiell informasjon, tap av viktig informasjon, misbruk av telefonnummer.
- 1.7.2 Datavirus
 - 1.7.2.1 Kjenne betydningen av begrepet virus i forbindelse med databehandling, og forstå at det er forskjellige typer virus. Kjenne til når og hvordan virus kan trenge inn i en datamaskin.
 - 1.7.2.2 Kjenne til anti-virus tiltak og hva som bør gjøres når datamaskinen er infisert med virus. Kjenne til begrensningene til et anti-virusprogram. Forstå hva som menes med å desinifisere en fil.
 - 1.7.2.3 Kjenne til gode fremgangsmåter ved nedlasting av filer og åpning av filvedlegg: Bruk av virusskanning, ikke åpne e-post eller vedlegg fra ukjente.
- 1.8 Opphavsrett og lovgivning
 - 1.8.1 Opphavsrett
 - 1.8.1.1 Kjenne til opphavsretten forbundet med programvare og filer som inneholder bilder, tekst, lyd og video. Kjenne til opphavsretten i forbindelse med bruk av informasjon hentet fra Internett.
 - 1.8.1.2 Kjenne til opphavsretten i forbindelse med bruk og distribusjon av materialet lagret på flyttbare enheter som disketter, CD, Zip-disk.
 - 1.8.1.3 Vite hvordan man kontrollerer registreringsnummeret (produktID) for en programvare. Forstå begrepene shareware, freeware og lisensavtale.
 - 1.8.2 Personopplysningsloven
 - 1.8.2.1 Kjenne til Personopplysningsloven og hvilke konsekvenser den har for brukere og eiere av informasjonen. Beskrive noen bruksområder for personopplysninger.

Modul 2 – Bruk av datamaskin og operativsystem

Følgende er pensum for modul 2, Bruk av datamaskin og operativsystem, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 2 **Bruk av datamaskin og operativsystem**, krever at kandidaten skal demonstrere grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i bruk av datamaskinen og operativsystemet. Kandidaten skal være i stand til å justere de mest vanlige innstillinger i operativsystemet, bruke hjelpesystemet og håndtere programmer som har låst seg. Kandidaten skal vise evnen til å arbeide effektivt i skrivebordsmiljøet, og håndtere ikoner og vinduer. Han eller hun skal kunne håndtere filer og kataloger/mapper, vite hvordan man kopierer, flytter og sletter filer og kataloger/mapper, samt hvordan man komprimerer og pakker ut filer. Kandidaten skal også forstå hva et virus er og hvordan en bruker et antivirusprogram. Kandidaten skal også kunne bruke enkle redigeringsverktøy og ulike utskriftsmuligheter som er tilgjengelige i operativsystemet.

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
2.1 Datamaskinens omgivelser	2.1.1 Komme i gang med datamaskinen	2.1.1.1	Starte datamaskinen
		2.1.1.2	Slå av datamaskinen på riktig måte.
		2.1.1.3	Starte datamaskinen på nytt.
		2.1.1.4	Avslutte et program som ikke svarer.
	2.1.2 Grunnleggende innstillinger	2.1.2.1	Se på datamaskinens systemopplysninger, som operativsystem og dets versjonsnummer, installert RAM.
		2.1.2.2	Endre datamaskinens skrivebordsinnstillinger: dato og tid ³ , volum, skrivebordsinnstillinger (fargevalg, skjermopløsning, innstillinger av skjermbeskytter)
		2.1.2.3	Angi og endre tastaturspråk.
		2.1.2.4	Formatere flyttbare disker: Diskett, Zip disk.
		2.1.2.5	Installere/avinstallere programvare.
		2.1.2.6	Bruke skjermdumpfunksjonen (print screen) på tastaturet og lime inn innholdet i et dokument.
		2.1.2.7	Bruke hjelpefunksjonen.
	2.1.3 Tekstredigering	2.1.3.1	Starte et tekstbehandlingsprogram. Åpne, opprette en fil.

³ Kandidaten skal være oppmerksom på konsekvensene med å endre dato og tid på datamaskiner som er synkronisert i et nettverk.

- 2.2 Skrivebordet
 - 2.2.1 Arbeide med ikoner
 - 2.1.3.2 Lagre filen i en katalog/mappe eller på diskett.
 - 2.1.3.3 Lukke tekstbehandlingsprogrammet.
 - 2.2.1.1 Gjenkjenne grunnleggende skrivebordsikoner som filer, mapper/kataloger, programmer, skrivere, papirkurven.
 - 2.2.1.2 Merke og flytte skrivebordsikon.
 - 2.2.1.3 Åpne en fil, mappe/katalog eller et program fra skrivebordet.
 - 2.2.1.4 Opprette snarveisikoner på skrivebordet og i menyer.
 - 2.2.2 Arbeide med vinduer
 - 2.2.2.1 Gjenkjenne de forskjellige delene av et skrivebords-/programvindu: tittellinjen, verktøylinjen, menylinjen, statuslinjen, rullefeltene.
 - 2.2.2.2 Kunne minimere, maksimere, gjenopprette, endre størrelse på og lukke vinduer.
 - 2.2.2.3 Veksle mellom åpne vinduer.
- 2.3 Filbehandling
 - 2.3.1 Begreper
 - 2.3.1.1 Forstå hvordan operativsystemet viser disker, mapper/kataloger og filer i en hierarkisk struktur.
 - 2.3.1.2 Vite at enhetene som brukes av operativsystemet for å lagre filer og mapper/kataloger er harddisken, diskett, CD-ROM, nettverksdisker.
 - 2.3.2 Mapper/Kataloger
 - 2.3.2.1 Navigere til en fil, mappe/katalog på en disk.
 - 2.3.2.2 Opprette en mappe/katalog og en undermappe/-katalog.
 - 2.3.2.3 Vise egenskapene til en mappe/katalog: mappenavn, størrelse, plassering.
 - 2.3.3 Arbeide med filer
 - 2.3.3.1 Kunne gjenkjenne de mest brukte filtypene: tekstbehandlingsfiler, regnearkfiler, databasefiler, presentasjonsfiler, bildefiler, lydfiler, videofiler, komprimerte filer, midlertidige filer.
 - 2.3.3.2 Telle antall filer, filer av en bestemt type, i en mappe/katalog (inkludert eventuelle undermapper/-kataloger).
 - 2.3.3.3 Endre filattributter: skrivebeskyttelse, lese og skrive rettigheter.
 - 2.3.3.4 Sortere filene etter navn, størrelse, type, dato endret.
 - 2.3.3.5 Forstå viktigheten av beholde korrekt filettersnavn når man endrer filnavnet på en fil.

- 2.3.3.6 Endre navn på filer, mapper/kataloger.
- 2.3.4 Kopiere, flytte
 - 2.3.4.1 Velge ut filer enkeltvis. Velge ut grupper av filer, både tilstøtende og ikke-tilstøtende filer.
 - 2.3.4.2 Kopiere filer, mapper/kataloger mellom mapper/kataloger og disker.
 - 2.3.4.3 Flytte filer, mapper/kataloger mellom mapper/kataloger og disker.
 - 2.3.4.4 Forstå hvorfor det er viktig å ta sikkerhetskopi av filer til et flyttbart lagringsmedium.
- 2.3.5 Slette, gjenopprette
 - 2.3.5.1 Slette filer, mapper/kataloger til papirkurven.
 - 2.3.5.2 Gjenopprette filer, mapper/kataloger fra papirkurven.
 - 2.3.5.3 Tømme papirkurven.
- 2.3.6 Søke
 - 2.3.6.1 Bruke søkeverktøy for å finne filer, mapper/kataloger.
 - 2.3.6.2 Søke etter filer ved å angi deler av innhold, dato endret, dato opprettet, størrelse eller jokertegn som søkebegrep.
 - 2.3.6.3 Vise listen over de sist brukte filene.
- 2.3.7 Komprimere filer
 - 2.3.7.1 Forstå hva som menes med filkomprimering.
 - 2.3.7.2 Komprimere filer i en mappe/katalog.
 - 2.3.7.3 Pakke ut filer fra en komprimert fil.
- 2.4 Virus
 - 2.4.1 Begreper
 - 2.4.1.1 Vite hva et virus er og kjenne til skader et virus kan gi.
 - 2.4.1.2 Kjenne til hvordan et virus kan bli overført til datamaskinen.
 - 2.4.1.3 Forstå fordelene med et antivirusprogram.
 - 2.4.1.4 Forstå hva som menes med å desinfisere en fil.
 - 2.4.2 Håndtere virus
 - 2.4.2.1 Bruke et antivirusprogram for å undersøke disker, mapper, filer.
 - 2.4.2.2 Forstå hvorfor antivirusprogram trenger regelmessig oppdatering.
- 2.5 Utskrifts-behandling
 - 2.5.1 Oppsett
 - 2.5.1.1 Endre standardskriver fra listen over installerte skrivere.
 - 2.5.1.2 Installere en ny skriver på datamaskinen.
 - 2.5.2 Utskrift
 - 2.5.2.1 Skrive ut et dokument fra et tekstbehandlingsprogram.
 - 2.5.2.2 Vise utskriftskøen når en utskrift pågår.
 - 2.5.2.3 Pause, fortsette, avbryte utskrifter i utskriftskøen.

Modul 3 – Tekstbehandling

Følgende er pensum for modul 3, Tekstbehandling, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 3 **Tekstbehandling**, krever at kandidaten skal demonstrere grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i bruk av et tekstbehandlingsprogram. Kandidaten skal kunne utføre dagligdagse oppgaver som å opprette, formatere og skrive ut dokumenter. Han eller hun skal også kunne kopiere eller flytte tekst mellom dokumenter. I tillegg skal kandidaten kunne bruke mer avanserte funksjoner innen tekstbehandling som å opprette tabeller, bruke bilder og figurer i et dokument samt bruke flettefunksjonen.

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
3.1 Bruk av programmet	3.1.1 Komme i gang med tekstbehandlingsprogrammet.	3.1.1.1	Starte (og avslutte) tekstbehandlingsprogrammet.
		3.1.1.2	Åpne et eller flere dokumenter.
		3.1.1.3	Opprette et nytt dokument (basert på en mal).
		3.1.1.4	Lagre et dokument
		3.1.1.5	Lagre et dokument under et annet navn.
		3.1.1.6	Lagre et dokument som en annen filtype: Ren tekst, Rikt Tekst Format, HTML, dokumentmal (template). Lagre et dokument i filformatet til et annet program/versjon.
		3.1.1.7	Veksle mellom åpne dokumenter.
		3.1.1.8	Bruke hjelpefunksjonen.
		3.1.1.9	Lukke et dokument.
	3.1.2 Justere innstillinger	3.1.2.1	Endre visningsmodus.
		3.1.2.2	Bruke sideforstørrelses- /zoomverktøy.
		3.1.2.3	Endre visningen av verktøylinjer.
		3.1.2.4	Vise og skjule formateringsmerker.
		3.1.2.5	Endre alternativer/egenskaper for tekstbehandlingsprogrammet: Brukerinformasjon, filplasseringer og standard lagringsmappe.
3.2 Basisoperasjoner	3.2.1 Skrive inn tekst	3.2.1.1	Skrive inn tekst.
		3.2.1.2	Sette inn spesielle tegn og symboler.

	3.2.2	Merke tekst	3.2.2.1	Merke tegn, ord, linje, setning, avsnitt, hele dokumentet.
	3.2.3	Redigere tekst	3.2.3.1	Redigere innholdet ved å sette inn tegn/ord i eksisterende tekst, skrive over for å erstatte eksisterende tekst.
			3.2.3.2	Bruke angre og gjenta funksjonen.
	3.2.4	Kopiere, flytte, slette	3.2.4.1	Kopiere tekst i et dokument og mellom åpne dokumenter.
			3.2.4.2	Flytte tekst i et dokument og mellom åpne dokumenter.
			3.2.4.3	Slette tekst.
	3.2.5	Søk og erstatt	3.2.5.1	Bruke søkefunksjonen for å finne et ord eller en setning i et dokument.
			3.2.5.2	Bruke funksjonen erstatt for å erstatte et ord eller en setning i et dokument.
3.3	3.3.1	Formatering	3.3.1.1	Endre skrift: Størrelse og type (font).
			3.3.1.2	Bruke fet, kursiv og understreket skrift.
			3.3.1.3	Legge til hevet og senket effekt på skrift.
			3.3.1.4	Endre til store/små bokstaver på tekst.
			3.3.1.5	Benytte forskjellig farge på tekst.
			3.3.1.6	Kopiere formatet fra en tekstdel til en annen.
			3.3.1.7	Bruke en eksisterende stil på et ord, en setning, et avsnitt.
			3.3.1.8	Bruke automatisk orddeling.
	3.3.2	Avsnittsformatering	3.3.2.1	Sette inn og fjerne avsnittsmerke.
			3.3.2.2	Sette inn og fjerne manuelle linjeskift.
			3.3.2.3	Bruke venstre, høyre, midtstilt og blokkjustering på tekst.
			3.3.2.4	Rykke inn tekst: Venstre, høyre, første linje, hengende.
			3.3.2.5	Bruke enkel og dobbel linjeavstand i avsnitt.
			3.3.2.6	Bruke avstand før og etter avsnitt.
			3.3.2.7	Sett inn, fjerne og bruke tabulatorer: Venstre, høyre, midtstilt, desimal.
			3.3.2.8	Bruke punktlistor og nummererte lister. Fjerne punkter og nummerering fra en liste.
			3.3.2.9	Endre punktstil i punktlistor og nummereringsstil i en nummerert liste.
			3.3.2.10	Legge til kantlinjer, sidekanter og skyggelegging på et avsnitt.

	3.3.3	Dokument- formatering	3.3.3.1	Endre papirretning, stående, liggende. Endre papirstørrelsen.
			3.3.3.2	Endre marger for hele dokumentet, topp, bunn, venstre, høyre.
			3.3.3.3	Sette inn og slette sideskift.
			3.3.3.4	Sette inn og endre tekst i topp- og bunntekst.
			3.3.3.5	Sette inn felt i topp- og bunntekst: Dato, sidennummer informasjon, filnavn/- plassering.
			3.3.3.6	Bruke automatisk sidennummerering i et dokument.
3.4	Objekter			
	3.4.1	Tabeller	3.4.1.1	Opprette en tabell i dokumentet.
			3.4.1.2	Sette inn og redigere data i en tabell.
			3.4.1.3	Merke rader, kolonner, celler, hele tabellen.
			3.4.1.4	Sette inn/slette rader og kolonner.
			3.4.1.5	Endre kolonnebredde og radhøyde.
			3.4.1.6	Endre kantlinjer, linjetype og linjefarge.
			3.4.1.7	Legge skygge på celler.
	3.4.2	Figurer, bilder og diagrammer	3.4.2.1	Sette inn en figur, bilde, bilde fra fil, diagram i dokumentet.
			3.4.2.2	Merke en figur, bilde, diagram i dokumentet.
			3.4.2.3	Kopiere en figur, bilde, diagram i dokumentet eller mellom åpne dokumenter.
			3.4.2.4	Flytte en figur, bilde, diagram i dokumentet eller mellom åpne dokumenter.
			3.4.2.5	Endre størrelsen på figur, bilde, diagram.
			3.4.2.6	Slette figur, bilde, diagram i dokumentet.
3.5	Fletting			
	3.5.1	Begreper og utføring	3.5.1.1	Forstå hva utskriftsfletting innebærer: fletting av en datakilde og et hoveddokument, slik som et brev eller etiketter.
			3.5.1.2	Opprette og sette inn flettefelt i et hoveddokument.
			3.5.1.3	Åpne og klargjøre en datakilde eller en datafil for bruk i fletting.
			3.5.1.4	Utfør fletting av en datakilde og et hoveddokument.
3.6	Utskrifts- behandling			
	3.6.1	Forberedelser	3.6.1.1	Forstå viktigheten av å kvalitetssikre dokumentet: Kontrollere format og utseende (marger, skriftstørrelse, etc) og stavekontroll.

- 3.6.1.2 Utføre stavekontroll og utføre endringer.
- 3.6.1.3 Legge til ord i ordlisten som brukes av stavekontrollen.
- 3.6.1.4 Forhåndsviser et dokument.
- 3.6.2 Utskrift
 - 3.6.2.1 Bruke grunnleggende utskriftsvalg: Hele dokumentet, gjeldende side, enkelte sider, antall kopier.
 - 3.6.2.2 Skrive ut et dokument fra en installert skriver.

Modul 4 – Regneark

Følgende er pensum for modul 4, Regneark, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 4 **Regneark**, krever at kandidaten skal forstå egenskapene til et regneark og demonstrere grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i bruk av et regneark. Kandidaten skal kunne utføre oppgaver i forbindelse med å planlegge, opprette, formatere og tilpasse et regneark. Han eller hun skal også kunne bruke grunnleggende matematiske formler og logiske funksjoner som er innebygd i regnearkprogrammet. Kandidaten skal demonstrere ferdigheter i å opprette og formatere diagrammer/grafer.

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
4.1 Bruk av programmet	4.1.1 Komme i gang med regneark-programmet	4.1.1.1	Starte (og avslutte) regneark-programmet.
		4.1.1.2	Åpne en eller flere arbeidsbøker.
		4.1.1.3	Opprette en ny arbeidsbok.
		4.1.1.4	Lagre en arbeidsbok på et lagringsmedium.
		4.1.1.5	Lagre en arbeidsbok under et nytt navn.
		4.1.1.6	Lagre en arbeidsbok som en annen filtype: Tekstfil, HTML, dokumentmal (template). Lagre en arbeidsbok i filformatet til et annet program/versjon.
		4.1.1.7	Veksle mellom åpne regneark/arbeidsbøker.
		4.1.1.8	Bruke hjelpefunksjonen.
		4.1.1.9	Lukke en arbeidsbok.
		4.1.2 Justere innstillinger	4.1.2.1
4.1.2.2	Vise/Skjule verktøylinjer.		
4.1.2.3	Fryse, frigi rad- og/eller kolonnetitler.		
4.1.2.4	Endre alternativer/egenskaper for regnearkprogrammet: Brukerinformasjon, filplasseringer og standard lagringsmappe.		
4.2 Celler	4.2.1 Skrive inn data	4.2.1.1	Skrive inn tekst, tall, dato i en celle.
	4.2.2 Merke celler	4.2.2.1	Merke en celle eller et utvalg av tilstøtende eller ikke tilstøtende celler. Merke hele regnearket.
		4.2.2.2	Merke en rad eller et utvalg av tilstøtende eller ikke tilstøtende rader.

		4.2.2.3	Merke en kolonne eller et utvalg av tilstøtende eller ikke tilstøtende kolonner.
	4.2.3 Rader og kolonner	4.2.3.1	Sette inn rader eller kolonner i et regneark.
		4.2.3.2	Slette rader eller kolonner i et regneark.
		4.2.3.3	Endre kolonnebredde og radhøyde.
	4.2.4 Redigere data	4.2.4.1	Legge til data i en celle som allerede har et innhold, erstatte data i en celle som allerede har et innhold.
		4.2.4.2	Bruke angre- og gjenta-funksjonen.
	4.2.5 Kopiere, flytte, slette	4.2.5.1	Kopiere innholdet av en eller flere celler til en annen del av regnearket, arbeidsboken eller mellom åpne arbeidsbøker.
		4.2.5.2	Bruke autofyll for å skrive inn tallserier, datoer og lignende.
		4.2.5.3	Flytte innholdet av en eller flere celler til en annen del av regnearket, arbeidsboken eller mellom åpne arbeidsbøker.
		4.2.5.4	Slette innholdet i celler.
	4.2.6 Søk og erstatt	4.2.6.1	Bruke søkefunksjonen for å søke etter innhold i celler i regnearket.
		4.2.6.2	Bruke erstattfunksjonen for å erstatte innhold i celler i regnearket.
	4.2.7 Sortere data	4.2.7.1	Sortere et celleområdet: Stigende, synkende, alfabetisk, numerisk.
4.3 Regneark	4.3.1 Behandle regneark	4.3.1.1	Sette inn et nytt regneark i arbeidsboken.
		4.3.1.2	Endre navn på et regneark i arbeidsboken.
		4.3.1.3	Slette et regneark i arbeidsboken.
		4.3.1.4	Kopiere et regneark i en arbeidsbok, mellom åpne arbeidsbøker.
		4.3.1.5	Flytte et regneark i en arbeidsbok, mellom åpne arbeidsbøker.
4.4 Formler og funksjoner	4.4.1 Aritmetiske formler	4.4.1.1	Lage formler med bruk av cellereferanser og aritmetiske operatører (addisjon, subtraksjon, multiplikasjon, divisjon).
		4.4.1.2	Gjenkjenne og forstå vanlige feilmeldinger forbundet med formler.
	4.4.2 Cellereferanser	4.4.2.1	Forstå og bruke relative, blandede og absolutte cellereferanser i formler.
	4.4.3 Arbeide med funksjoner	4.4.3.1	Benytte funksjonene Summer, Gjennomsnitt, Minst, Størst, Antall.
		4.4.3.2	Benytte Hvis-funksjonen (for en eller to verdier).

4.5	Formatering	4.5.1	Tall og datoer	4.5.1.1	Formatere celler for å vise tall med spesifikt antall desimaler, antall nuller bak desimaltegnet, med eller uten skilletegn for tusen.
				4.5.1.2	Formatere celler for å vise ulike datoformat.
				4.5.1.3	Formatere celler for å vise ulike valutaformat.
				4.5.1.4	Formatere celler for å vise tall som prosent.
	4.5.2	Innhold	4.5.2.1	Endre skrifttype og –størrelse.	
			4.5.2.2	Endre skriftstil: Fet, kursiv, understreket, dobbelt understreket.	
			4.5.2.3	Bruke forskjellige farger på celleinnhold, bakgrunn.	
			4.5.2.4	Kopiere formatet fra en celle/celleområde til en annen celle/celleområde.	
			4.5.2.5	Bruke tekstbryting på innholdet i en celle.	
	4.5.3	Justering, kantlinjer	4.5.3.1	Justere innholdet i en celle/celleområde: Venstre, midtstilt, høyre, topp, bunn.	
			4.5.3.2	Slå sammen og midtstil celleinnhold over et celleområde.	
			4.5.3.3	Justere retningen på celleinnholdet.	
			4.5.3.4	Legge til kantlinjer på celle/celleområde.	
4.6	Diagram/graf	4.6.1	Bruke diagram/graf	4.6.1.1	Lage forskjellige typer diagrammer ut fra tallserie i regnearket, f.eks kakediagram, linjediagram, kolonnediagram og stolpediagram.
				4.6.1.2	Legge til tittel, etikett på et diagram. Fjerne tittel, etikett på et diagram.
				4.6.1.3	Endre bakgrunnsfargen til et diagram.
				4.6.1.4	Endre stolpe-, kolonne-, kake-, linjefarge i et diagram.
				4.6.1.5	Endre diagramtypen.
				4.6.1.6	Kopiere/flytte et diagram i et regneark, arbeidsbok eller mellom arbeidsbøker.
				4.6.1.7	Endre størrelsen, slette et diagram.
4.7	Utskrifts- behandling	4.7.1	Utskriftsvalg	4.7.1.1	Endre marginer: Topp, bunn, høyre, venstre.
				4.7.1.2	Endre papirretning: Stående, liggende. Endre papirstørrelse.
				4.7.1.3	Tilpasse utskrift til én side eller et eksakt antall sider.
				4.7.1.4	Legge til/endre topp- og bunntekst.

- 4.7.1.5 Sette inn felt i topp- og bunntekst: Dato, tid, filnavn, regnearknavn.
- 4.7.2 Forberedelser
 - 4.7.2.1 Forstå viktigheten av å kvalitetssikre regnearkets kalkulasjoner og tekst før distribusjon.
 - 4.7.2.2 Forhåndsviser et regneark.
 - 4.7.2.3 Slå av og på rutenettet, slå på rad og kolonneoverskrifter ved utskrift.
 - 4.7.2.4 Bruke automatisk utskrift av tittelrader ved utskrift av et regneark.
- 4.7.3 Utskrift
 - 4.7.3.1 Skrive ut et celleområde, et regneark, antall kopier av regneark, hele arbeidsboken, et merket diagram.

Modul 5 – Database

Følgende er pensum for modul 5, Database⁴, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 5 **Database**, krever at kandidaten skal forstå de grunnleggende prinsippene ved databaser og vise evne til å bruke en database på en datamaskin. Kandidaten skal kunne lage og endre tabeller, spørringer, skjema og rapporter. Kandidaten skal også kunne opprette relasjoner mellom tabeller og finne informasjon i en eksisterende database ved å bruke spørringer, tilgjengelige utvelgings- og sorteringsverktøy i databasen.

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
5.1 Bruk av programmet	5.1.1 Databaseteori	5.1.1.1	Forstå hva en database er.
		5.1.1.2	Forstå hvordan en database er oppbygd: Tabeller, poster, felter, datatyper og feltegenskaper.
		5.1.1.3	Forstå hva en primærnøkkel er.
		5.1.1.4	Forstå hva en indeks er.
		5.1.1.5	Forstå hvorfor man benytter relasjoner mellom tabeller.
		5.1.1.6	Forstå hvorfor det er viktig å definere valideringsregler mellom relaterte tabeller.
	5.1.2 Komme i gang med databaser	5.1.2.1	Åpne (lukke) databaseprogrammet.
		5.1.2.2	Åpne, logge inn i en eksisterende database.
		5.1.2.3	Opprette en ny database.
		5.1.2.4	Lagre en database på et lagringsmedium.
		5.1.2.5	Bruke hjelpefunksjonen.
		5.1.2.6	Lukke en database.
	5.1.3 Justere innstillinger	5.1.3.1	Veksle mellom visninger i tabell, skjema og rapport.
5.1.3.2		Vise/skjule verktøylinjer.	
5.2 Tabeller	5.2.1 Basis-operasjoner	5.2.1.1	Opprette og lagre en tabell og spesifisere felter med tilhørende datatyper.
		5.2.1.2	Legge til, slette poster i en tabell.
		5.2.1.3	Legge til felter i en eksisterende tabell.
		5.2.1.4	Legge til og endre data i en post.

⁴ Modul 5 er basert på relasjonsdatabaser.

		5.2.1.5	Slette data i en post.		
		5.2.1.6	Bruke angrefunksjonen.		
		5.2.1.7	Navigere i tabellen: Neste post, forrige post, første post, siste post, en bestemt post.		
		5.2.1.8	Slette en tabell.		
		5.2.1.9	Lagre og lukke en tabell.		
	5.2.2	Definere nøkler.	5.2.2.1	Definere en primærnøkkel.	
			5.2.2.2	Definere en indeks med eller uten dubletter tillatt.	
	5.2.3	Tabell- utforming	5.2.3.1	Endre feltegenskaper: Feltstørrelse, datatyper, feltformat (tall, dato).	
			5.2.3.2	Forstå konsekvensene av å endre feltstørrelse i en tabell.	
			5.2.3.3	Lage enkle valideringsregler for tall, tekst, dato/tid, valuta.	
			5.2.3.4	Endre kolonnebredde i en tabell.	
			5.2.3.5	Flytte kolonner i en tabell.	
	5.2.4	Relasjoner	5.2.4.1	Opprette en en-til-en, en-til-mange relasjon mellom tabeller.	
			5.2.4.2	Slette relasjoner mellom tabeller.	
			5.2.4.3	Lage regler i relasjonen slik at nøkkelfelt ikke slettes så lenge det er en relasjon til en annen tabell.	
5.3	Skjema	5.3.1	Arbeide med skjema	5.3.1.1	Åpne et skjema.
				5.3.1.2	Opprette og lagre et skjema.
				5.3.1.3	Bruke et skjema for å legge til, endre og slette poster.
				5.3.1.4	Bruke skjema for å gå til neste post, forrige post, første post, siste post, en bestemt post.
				5.3.1.5	Legge til og endre topp- og bunntekst i et skjema.
				5.3.1.6	Slette et skjema.
				5.3.1.7	Lagre og lukke et skjema.
5.4	Informasjons- innhenting	5.4.1	Basisoperasjo- ner	5.4.1.1	Bruke søkekommandoen for et bestemt ord, tall eller dato i et felt.
				5.4.1.2	Bruke filter i en tabell, skjema.
				5.4.1.3	Fjerne filter fra en tabell, skjema.
		5.4.2	Spøringer	5.4.2.1	Opprette og lagre en spørring med en eller to tabeller med bruk av søkekriterier.
				5.4.2.2	Legge til et søkekriterie som inneholder en av følgende operatorer: <, <=, >, >=, =, <>, And, Or.

		5.4.2.3	Redigere en spørring ved å legge til eller fjerne søkekriterier.
		5.4.2.4	Redigere en spørring: Legge til, flytte, fjerne, skjule, vise felter.
		5.4.2.5	Kjøre en spørring.
		5.4.2.6	Slette en spørring.
		5.4.2.7	Lagre og lukke en spørring.
	5.4.3	Sortere poster	5.4.3.1 Sortere data i en tabell, skjema, spørring. Stigende, synkende, numerisk, alfabetisk.
5.5	Rapport	5.5.1	Arbeide med rapporter
		5.5.1.1	Opprette en rapport basert på en tabell, spørring.
		5.5.1.2	Endre plassering og utseende på felter, overskrifter i en rapport.
		5.5.1.3	Gruppere og sortere data i en rapport.
		5.5.1.4	Presentere oppsummeringsverdier i en gruppert rapport. Sum, gjennomsnitt, minimum, maksimum, antall.
		5.5.1.5	Legge til, endre topp- og bunntekst i en rapport.
		5.5.1.6	Slette en rapport.
		5.5.1.7	Lagre og lukke en rapport.
5.6	Utskrifts- behandling	5.6.1	Utskriftsforberedelser
		5.6.1.1	Forhåndsviser en tabell, skjema, rapport.
		5.6.1.2	Endre papirretning (stående, liggende) og papirstørrelse.
		5.6.2	Utskriftsalternativer
		5.6.2.1	Skrive ut en side, merkede poster, hele tabellen.
		5.6.2.2	Skrive ut alle poster, bestemte poster ved bruk av skjema.
		5.6.2.3	Skrive ut resultatet av en spørring.
		5.6.2.4	Skrive ut hele eller deler av en rapport.

Modul 6 – Presentasjon

Følgende er pensum for modul 6, Presentasjon, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 6 **Presentasjon**, kandidaten skal demonstrere kunnskaper og ferdigheter i bruk av presentasjonsverktøy på en datamaskin. Kandidaten skal kunne grunnleggende funksjoner i programmet, som å opprette, formatere og klargjøre presentasjoner for distribusjon og framvisning. Han eller hun skal vise praktiske ferdigheter i å kopiere, flytte og endre størrelsen på tekst, figurer, bilder og diagrammer i en presentasjon eller mellom presentasjoner. Kandidaten skal også være i stand til å gjennomføre grunnleggende operasjoner med figurer, bilder, diagrammer og tegnede objekter, samt å bruke ulike effekter for lysbildeframvisning.

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
6.1 Bruk av programmet	6.1.1 Komme i gang med presentasjonsprogrammet	6.1.1.1	Åpne (og lukke) et presentasjonsprogram.
		6.1.1.2	Åpne en eller flere presentasjoner.
		6.1.1.3	Opprette en ny presentasjon.
		6.1.1.4	Lagre en presentasjon på et lagringsmedium.
		6.1.1.5	Lagre en presentasjon under et annet navn.
		6.1.1.6	Lagre en presentasjon i en annen filtype: Rich Text Format, presentasjonsmal, bildefilformat. Lagre en presentasjon i filformatet til et annet program/versjon.
		6.1.1.7	Veksle mellom åpne presentasjoner.
		6.1.1.8	Bruke hjelpefunksjonen.
		6.1.1.9	Lukke en presentasjon.
		6.1.2	Justere innstillinger
		6.1.2.2	Vise, skjule verktøylinjer.
		6.1.2.3	Endre alternativer/egenskaper for presentasjonsprogrammet: Brukerinformasjon, filplasseringer.
6.2 Utvikle en presentasjon	6.2.1 Presentasjonsvisninger	6.2.1.1	Forstå bruken av de forskjellige visningene.
		6.2.1.2	Veksle mellom visninger.
	6.2.2 Lysbilder	6.2.2.1	Legge til et nytt lysbilde med et bestemt bildeoppsett: tittel, diagram og tekst, punktmerket liste, tabell.
		6.2.2.2	Bytte mellom innebygde bildeoppsett.

		6.2.2.3	Endre bakgrunnsfarge på lysbilde(r), alle lysbilder.
	6.2.3	Bruke utformingsmaler	6.2.3.1 Bruke tilgjengelige utformingsmaler på en presentasjon.
		6.2.3.2	Bytte mellom forskjellige utformingsmaler.
	6.2.4	Lysbildemal	6.2.4.1 Sette inn figur, bilde, tegning i lysbildemalen. Fjern figur, bilde, tegning fra lysbildemalen.
		6.2.4.2	Legge til tekst i bunnteksten på enkelte eller alle lysbilder i presentasjonen.
		6.2.4.3	Bruke automatisk lysbildenummerering, fast eller automatisk dato i bunnteksten på enkelte eller alle lysbilder i presentasjonen.
6.3	Tekst og bilder	6.3.1	Sette inn tekst, formatering
		6.3.1.1	Legge til tekst i en presentasjon.
		6.3.1.2	Redigere innhold, notater ved å sette inn tekst.
		6.3.1.3	Endre utseende på tekst: Skriftstørrelse og skrifttype.
		6.3.1.4	Endre format på tekst: Fet, kursiv, understreket.
		6.3.1.5	Endre til store/små bokstaver på tekst.
		6.3.1.6	Benytte forskjellig farge på tekst.
		6.3.1.7	Legge skygge på tekst.
		6.3.1.8	Justere tekst: venstre, høyre, midtstilt.
		6.3.1.9	Justere linjeavstand før og etter punktmerket eller nummerert liste.
		6.3.1.10	Endre punktstil i punktlistor og nummereringsstil i en nummerert liste
		6.3.1.11	Bruke angre- og gjentafunksjonen.
	6.3.2	Figurer, bilder	6.3.2.1 Sette inn figurer i et lysbilde.
		6.3.2.2	Sette inn bilder i et lysbilde.
	6.3.3	Kopiere, flytte, slette	6.3.3.1 Kopiere figurer, bilder og tekst i en presentasjon eller mellom åpne presentasjoner.
		6.3.3.2	Flytte figurer, bilder og tekst i en presentasjon eller mellom åpne presentasjoner.
		6.3.3.3	Endre størrelsen på figur og bilde i en presentasjon.
		6.3.3.4	Slette tekst, figur, bilde i et lysbilde.
6.4	Diagrammer, tegnede objekter.	6.4.1	Bruke diagrammer
		6.4.1.1	Legge inn data for å opprette og endre innbygde diagrammer i et lysbilde: Sektor-, stolpe-, linje-, arealdiagram.

			6.4.1.2	Endre bakgrunnsfarge i et diagram.	
			6.4.1.3	Endre farge på sektor, stolpe, linje eller areal i et diagram.	
			6.4.1.4	Endre diagramtype.	
6.4.2	Organisasjonskart		6.4.2.1	Sette inn et hierarkisk organisasjonskart med bruk av innbygd verktøy.	
			6.4.2.2	Endre strukturen i et hierarkisk organisasjonskart.	
			6.4.2.3	Legge til, fjerne underordnet, medarbeider, overordnet, assistent i et organisasjonskart.	
6.4.3	Tegnede objekter		6.4.3.1	Legge til forskjellige typer tegnede objekter i et lysbilde: Linje, frihåndstegning, pil, kvadrat, rektangel, sirkel, oval, tekstboks.	
			6.4.3.2	Endre bakgrunnsfarge, linjefarge, linjetykkelse og linjestil.	
			6.4.3.3	Endre pilstil.	
			6.4.3.4	Bruke skygge på tegnede objekter.	
			6.4.3.5	Rotere, vende tegnede objekter.	
			6.4.3.6	Justere et tegnet objekt: Venstre, høyre, midtstilt, topp og bunn.	
			6.4.3.7	Endre størrelsen på tegnede objekter og diagrammer i en presentasjon.	
			6.4.3.8	Endre rekkefølge på objekter: Lengst frem, lengst bak.	
6.4.4	Kopiere, flytte, slette		6.4.4.1	Kopiere et diagram, tegnet objekt i en presentasjon eller mellom åpne presentasjoner.	
			6.4.4.2	Flytte et diagram, tegnet objekt i en presentasjon eller mellom åpne presentasjoner.	
			6.4.4.3	Slette et diagram, tegnet objekt.	
6.5	Effekter i lysbilde- fremvisningen	6.5.1	Forhåndsinnstilt animasjon	6.5.1.1	Legge til animasjonseffekter på tekst og bilde i lysbilde. Endre animasjonseffekter på tekst og bilder.
		6.5.2	Overgangseffekter	6.5.2.1	Legge til overgangseffekter mellom lysbilder. Endre overgangseffekter mellom lysbilder.
6.6	Forberede utskrift	6.6.1	Forberedelse	6.6.1.1	Velge riktig format for lysbildepresentasjonen: transparent, lysbilder, skjermvisning.
			6.6.1.2	Stavekontrollere presentasjonen og foreta nødvendige endringer.	
			6.6.1.3	Legge til notater i lysbilde.	

- 6.6.1.4 Endre lysbildeoppsett: Stående, liggende og papirstørrelse.
 - 6.6.1.5 Kopiere, flytte lysbilder i presentasjonen eller mellom åpne presentasjoner.
 - 6.6.1.6 Slette lysbilde(r).
 - 6.6.2 Utskrift
 - 6.6.2.1 Skrive ut hele presentasjonen, enkelte sider, manus, notatsider, disposisjon, antall kopier av presentasjonen.
 - 6.6.3 Lysbilde-
fremvisning
 - 6.6.3.1 Skjule, vise lysbilder.
 - 6.6.3.2 Starte en lysbildefremvisning, starte lysbildefremvisning fra hvilket som helst lysbilde.

Modul 7 – Internett og elektronisk post

Følgende er pensum for modul 7, Internett og elektronisk post, som er basis for Datakorttesten for denne modulen.

Mål

Modul 7

Internett og elektronisk post er delt i to deler. Den første delen, Internett, krever at kandidaten forstår noen grunnleggende egenskaper og begreper i forbindelse med Internett og noen sikkerhetsaspekter i forbindelse med bruk av Internett. Kandidaten skal også kunne utføre grunnleggende søk på WWW ved å bruke en vanlig nettleser og tilgjengelige søkemotorer. Han eller hun skal kunne legge inn et bokmerke for websider og skrive ut websider og søkeresultater. Kandidaten skal også kunne bruke web-baserte skjema. Den andre delen, elektronisk post (e-post), krever at kandidaten forstår noen grunnleggende egenskaper og begreper i forbindelse med e-post og noen sikkerhetsaspekter i forbindelse med bruk av e-post. Kandidaten skal demonstrere evnen til å bruke et e-postprogram for å sende og motta meldinger, sette inn et filvedlegg i en e-post og å organisere og ordne mapper til e-post i det aktuelle e-postprogrammet.

Internett

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
7.1 Internett	7.1.1 Begreper	7.1.1.1	Forstå og vite forskjellen på Internett og World Wide Web (WWW).
		7.1.1.2	Definer og forstå begrepene: HTTP, URL, hyperkobling, ISP, FTP
		7.1.1.3	Forstå oppbyggingen av en webadresse (URL).
		7.1.1.4	Vite hva en nettleser er og hva den brukes til.
		7.1.1.5	Vite hva en søkemotor er og hva den brukes til.
		7.1.1.6	Forstå begrepene informasjonskapsler (cookie), midlertidige Internett filer (cache).
	7.1.2 Sikkerhetsaspekter	7.1.2.1	Vite hva lukket side er (bruk av brukernavn og passord).
		7.1.2.2	Vite hva digitalt sertifikat er.
		7.1.2.3	Vite hva kryptering er og hvorfor det brukes.
		7.1.2.4	Være oppmerksom på faren med virus fra filer som lastes ned.
		7.1.2.5	Være oppmerksom på faren for misbruk ved bruk av kredittkort på Internett.
		7.1.2.6	Forstå begrepet brannmur.

	7.1.3	Komme i gang med nettleseren	7.1.3.1	Åpne, lukke nettleser.
			7.1.3.2	Endre nettleserens startside.
			7.1.3.3	Vise en webside i et nytt vindu.
			7.1.3.4	Stoppe nedlastingen av en webside.
			7.1.3.5	Oppdatere en webside.
			7.1.3.6	Bruke hjelpesfunksjonen.
	7.1.4	Justere innstillinger	7.1.4.1	Vise/skjule verktøylinjer.
			7.1.4.2	Vise/skjule bilder på en webside.
			7.1.4.3	Vise tidligere besøkte websider ved hjelp av adresselinjen.
			7.1.4.4	Slette historikken.
7.2	7.2.1	Webnavigering Navigere til en webside	7.2.1.1	Gå til en webadresse.
			7.2.1.2	Navigere ved hjelp av en hyperkobling.
			7.2.1.3	Navigere frem og tilbake i tidligere besøkte websider.
			7.2.1.4	Fylle ut et webskjema for å gjennomføre en bestilling.
	7.2.2	Bruke bokmerker	7.2.2.1	Sette bokmerke på en webside.
			7.2.2.2	Bruke bokmerke for å navigere til en webside.
	7.2.3	Organisere bokmerker	7.2.3.1	Opprette en mappe for bokmerker.
			7.2.3.2	Legge til en webside i en mappe med bokmerker.
			7.2.3.3	Slette et bokmerke.
7.3	7.3.1	7.3 Websøk Bruk av søkemotorer	7.3.1.1	Kjenne til og velge en søkemotor.
			7.3.1.2	Utføre et søk med nøkkelord eller en frase.
			7.3.1.3	Kombinere søkekriterier i et søk.
			7.3.1.4	Kopiere tekst, bilder, webadresser fra en webside til et dokument.
			7.3.1.5	Lagre en webside som en tekst-, html-fil.
			7.3.1.6	Laste ned tekst-, bilde-, lyd-, video-, programvarefil fra en webside og lagre den.
	7.3.2	Utskriftsforberedelser	7.3.2.1	Forhåndsviser en webside.
			7.3.2.2	Endre sideoppsett: Stående, liggende, papirstørrelse.
			7.3.2.3	Endre marger: Topp, bunn, venstre, høyre.

7.3.3 Utskrift

7.3.3.1 Skrive ut en webside ved å bruke vanlige utskriftsinnstillinger: Hele websiden, enkelt side, enkelt ramme, merket tekst, antall kopier.

Elektronisk post

Kategori	Ferdighetsområde	Ref.	Oppgave
7.4 Elektronisk post	7.4.1 Begreper	7.4.1.1	Forstå oppbyggingen av en e-postadresse.
		7.4.1.2	Forstå fordelene med bruk av e-post: Hurtig levering, lave kostnader, fleksibilitet.
		7.4.1.3	Forstå viktigheten av nettetikk: Bruk av nøyaktige beskrivelser i emnefeltet i meldinger, korte svar på meldinger, stavekontroll av meldinger.
	7.4.2 Sikkerhetsaspekter	7.4.2.1	Være oppmerksom på muligheten for å få uønskede masseutsendinger (spam).
		7.4.2.2	Være oppmerksom på muligheten for å infisere datamaskinen med virus ved å åpne meldinger og vedlegg.
		7.4.2.3	Vite hva en digital signatur er.
	7.4.3 Komme i gang med e-postprogrammet	7.4.3.1	Åpne, lukke et e-postprogram.
		7.4.3.2	Åpne en innboks for en bestemt bruker.
		7.4.3.3	Åpne en eller flere meldinger.
		7.4.3.4	Veksle mellom åpne meldinger.
		7.4.3.5	Lukke en melding.
		7.4.3.6	Bruke hjelpefunksjonen.
	7.4.4 Justere innstillinger	7.4.4.1	Legge til, fjerne overskrifter i innboksen: Avsender, emne, dato mottatt.
7.4.4.2		Vise, skjule verktøylinjer.	
7.5 Meldinger	7.5.1 Lese meldinger	7.5.1.1	Sette flagg for oppfølging på en melding. Fjerne flagg for oppfølging på en melding.
		7.5.1.2	Markere en melding som ulest, lest.
		7.5.1.3	Åpne og lagre et vedlegg.
	7.5.2 Svare på en melding	7.5.2.1	Bruke svar, svar til alle funksjonen.
		7.5.2.2	Svare med eller uten opprinnelig melding vedlagt.
	7.5.3 Sende en melding	7.5.3.1	Opprette en ny melding.
		7.5.3.2	Sette inn en e-postadresse i "Til"-feltet.

		7.5.3.3	Sende kopi, blindkopi av en melding til andre adresser.		
		7.5.3.4	Sette inn tittel i "Emne"-feltet.		
		7.5.3.5	Bruke stavekontrollen og foreta nødvendige endringer.		
		7.5.3.6	Sette inn fil som vedlegg i en melding.		
		7.5.3.7	Sende en melding med høy eller lav prioritet.		
		7.5.3.8	Sende en melding med bruk av en distribusjonsliste.		
		7.5.3.9	Videresende en melding.		
	7.5.4	Kopiere, flytte, slette	7.5.4.1	Kopiere, flytte tekst i en melding eller mellom aktive meldinger.	
			7.5.4.2	Kopiere tekst fra en annen kilde (dokument, regneark) til en melding.	
			7.5.4.3	Slette tekst i en melding.	
			7.5.4.4	Slette et vedlegg fra en utgående melding.	
7.6	E-post administrasjon	7.6.1	Teknikker	7.6.1.1	Kjenne til noen teknikker for å administrere e-posten. Opprette og navngi mapper, flytte meldinger til mapper. Slette meldinger, bruke adresselister.
		7.6.2	Bruke adresselister	7.6.2.1	Opprette en ny adresseliste/distribusjonsliste.
				7.6.2.2	Legge til en ny adresse i en adresseliste.
				7.6.2.3	Slette en adresse fra adresselisten.
				7.6.2.4	Oppdatere en adressebok med en adresse fra en innkommet melding.
		7.6.3	Organisere meldinger	7.6.3.1	Søke etter meldinger med avsender, emne, innhold som søkebegrep.
				7.6.3.2	Opprette en ny mappe for meldinger.
				7.6.3.3	Flytte meldinger til en ny e-postmappe.
				7.6.3.4	Sortere meldinger på navn, dato.
				7.6.3.5	Slette en melding.
				7.6.3.6	Gjenopprette en melding fra "slettede meldinger" mappen.
				7.6.3.7	Tømme mappen slettede meldinger.
	7.6.4	Forberede utskrift	7.6.4.1	Forhåndsvis en melding.	
			7.6.4.2	Bruke utskriftsvalg: Hele meldingen, merket område, antall kopier.	