

Emne: Lokal undervisningsplan - Data- og kommunikationsuddannelsen GF2 (Grundforløb 2) - 1/8 2024

Indhold:

Uddannelse til IT-supporter, Datatekniker med specialet Infrastruktur og Datatekniker med specialet Programmering

Billede: Opsætning af netværk - Daugaards-IT

Uddannelsen har følgende opbygning og forløb

Trinnet it-supporter 3 år

Specialet datatekniker med speciale i infrastruktur 2 år og 6 måneder

Specialet datatekniker med speciale i programmering 5 år og 6 måneder

GF1	GF2	Hovedforløb for trin 1						Hovedforløb for trin 2								
Skole	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring	Skole	Oplæring
20	20		10		10		5		5		10		10		5	
uger	uger		uger		uger		uger		uger		uger		uger		uger	

Uddannelsen er en vekseluddannelse, hvor eleven skifter mellem ophold på skole og oplæringsperioder.

Overgangskrav til hovedforløb

Grundfag, certifikater og grundforløbsprøven skal være bestået/gennemført for at kunne starte på 1. skoleperiode på hovedforløbet.

	Områdefaglige overgangskrav	Grundforløbs- prøve	Dansk E	Engelsk E	Engelsk D	Matematik E	Matematik D	Første- hjælp	Brand- bekæmpelse
IT-supporter	x	x	x	x		x		x	x
Datatekniker - Infrastruktur	x	x	x		x		x	x	x
Datatekniker - Programmering	x	x	x		x		x	x	x

Links til

- Link: Bekendtgørelse for uddannelsen
- Link: Uddannelsesordning
- Link: Links til relevante bekendtgørelser (login kræves)
 - Uddannelsesordning (Fra hentdata.stil.dk)
 - Bekendtgørelse om grundfag

- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse
- Eksamensbekendtgørelsen

Emne: Læringsmål for grundforløbet (GF2)

Indhold:

Kompetencemålene for det uddannelsesspecifikke fag. Målene fremgår også af modelforløbet for GF2.



Læringsmål for grundforløbet (fra Bekendtgørelsen)

Beskrivelse:

Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet

§ 3. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i hovedforløbet skal eleven eller lærlingen opfylde betingelserne i stk. 2-5.

Stk. 2. Eleven eller lærlingen skal have følgende kompetencer med præstationsstandarden begynderniveau:

- 1) Eleven eller lærlingen kan redegøre for faktorer for god kundeservice, herunder udføre god kundeservice såvel internt i virksomheden som eksternt hos kunder, herunder kommunikere hensigtsmæssigt i erhvervsfaglige situationer inden for uddannelsens jobområde ved brug af relevante tale, lytte-, og samtalestrategier i forhold til formål og situation.
- 2) Eleven eller lærlingen kan udføre arbejdsopgaver sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt i henhold til gældende regler.
- 3) Eleven eller lærlingen kan under vejledning udføre implementering af sikkerhedsforanstaltninger i et typisk netværksmiljø dækkende share-, fil- og loginsikkerhed på en lokal computer og account-sikkerhed på et netværk samt installere antivirusprogrammer på computere.
- 4) Eleven eller lærlingen kan anvende grundlæggende matematiske metoder inden for emnerne: Tal- og symbolbehandling, funktioner og grafer samt statistik, herunder udføre beregninger på fx netværk, IP-adresser, binær og hex.
- 5) Eleven eller lærlingen kan redegøre for gældende sikkerhedsregler i forhold til at arbejde med el-førende udstyr samt de miljømæssige krav, der gælder for bortskaffelse af it-udstyr.
- 6) Eleven eller lærlingen kan søge og anvende relevante informationer og procedurebeskrivelser til en given opgave.
- 7) Eleven eller lærlingen kan tage initiativ til samarbejde med andre om løsning af opgaver.
- 8) Eleven eller lærlingen kan redegøre for de faglige principper og udføre opkobling, installation, opgradering og konfiguration af et klientoperativsystem i et Workgroup- og et Domain-netværk samt i forhold til en fjern- og VPN (Virtual Private Network) og WLAN-netværk (Wireless Local Area Network), samt udvælgelse og installation af tilhørende drivere.
- 9) Eleven eller lærlingen kan under vejledning udføre installation og opkobling af et WAN-netværk (Wide Area Network).
- 10) Eleven eller lærlingen kan redegøre for en computers grundlæggende virkemåde, herunder anvende relevante måleinstrumenter og diagnostiseringsprogrammer til at gennemføre struktureret fejlfinding og -retning, samt anvende et testprogram og ud fra en relevant dokumentation udføre funktionstest af computere.
- 11) Eleven eller lærlingen kan redegøre for typiske roller og faggrupper i en virksomhed, herunder deres respektive arbejdsrelationer.
- 12) Eleven eller lærlingen kan udarbejde enkel dokumentation og udtrykke sig forståeligt i skriftlige tekster inden for uddannelsens jobområde.

Stk. 3. Eleven eller lærlingen skal have følgende kompetencer med præstationsstandarden rutineret niveau:

- 1) Eleven eller lærlingen kan redegøre for typiske metoder til at planlægge og tilrettelægge eget arbejde samt fremgangsmåder til at gennemføre kvalitetssikring af arbejdet, herunder udføre dette i praksis.
- 2) Eleven eller lærlingen kan forklare, hvordan tekniske dokumentationsopgaver anvendes og udvælges i forhold til konkrete arbejdsopgaver.
- 3) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt og under hensyntagen til ESD-korrekt håndtering, foretage opbygning, konfiguration og afprøvning af computere på modulniveau, samt opgradere computere ved installation, udskiftning og konfiguration af interne enheder.
- 4) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt med hensyntagen til ESD-korrekt (Electro Static Discharge) håndtering og med relevante måleinstrumenter og diagnosticeringsprogrammer udføre fejlfinding på og fejlretning af computere til modulniveau, samt udføre funktionstest ved hjælp af relevante testprogrammer og i henhold til relevant dokumentation.
- 5) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt anvende et programmeringssoftwares debugningsværktøjer til at fejlfinde i et program, samt anvende kontrolstrukturer i et program til forgrening og løkker.
- 6) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt udføre praktiske opgaver, der knytter sig til netværk, IP-adresser og algoritmer.
- 7) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt, og ud fra en given opgave, udføre installation af kabler, stik, switches, routere m.v. i et LAN (Local Area Network) og WLAN netværk (Wireless Local Area Network).
- 8) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt og metodisk ved hjælp af softwarebaserede værktøjer og værktøjer som multimeter og kabeltester redegøre for, samt udføre fejlfinding og fejlretning på netværket i form af lokalisering og udskiftning af defekte stik og kabler, og under vejledning og ved hjælp af relevante softwareværktøjer udføre fejlsøgning og fejlretning på et LAN netværk.
- 9) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt fremstille små enkle programmer med et programmeringssprog, hvor der benyttes flere af sprogets kontrolstrukturer, datatyper og variable, herunder foretage valg af en passende datatype.
- 10) Eleven eller lærlingen kan selvstændigt ud fra en given opgave udføre individuel installation, tilpasning og opgradering af et klient-operativsystem, herunder administrere lokale brugergrupper og rettigheder, samt konfigurere systemet i forhold til anvendelse i et Work-group- eller Domain-netværk og i forhold til fjern- og VPN (Virtual Private Network) adgang.

Stk. 4. Eleven eller lærlingen skal have gennemført følgende grundfag på følgende niveau og med følgende karakter:

- 1) Matematik på D-niveau, bestået (for optagelse alene med henblik på trin 1 dog E-niveau).
- 2) Engelsk på E-niveau, bestået.

Stk. 5. Eleven eller lærlingen skal have opnået følgende certifikater eller lignende:

- 1) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsuddannelserne" efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. oktober 2020.
- 2) Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.

Stk. 6. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i eux-hovedforløbet skal eleven eller lærlingen ud over kravene i stk. 2-5 have gennemført følgende grundfag:

- 1) Dansk på C-niveau.
- 2) Engelsk på C-niveau.
- 3) Samfundsfag på C-niveau.
- 4) Matematik på C-niveau.
- 5) Fysik på C-niveau.
- 6) Erhvervsinformatik på C-niveau.

Stk. 7. For elever og lærlinge, der opnår de i stk. 6 nævnte kompetencer i et grundforløb, skal fagene nævnt i bestemmelsens nr. 1-3 være gennemført i grundforløbets 1. del med varigheder på henholdsvis 2,5 uger, 3 uger og 2,5 uger, og fagene nævnt i nr. 4-6 være gennemført i grundforløbets 2. del med varigheder på henholdsvis 4 uger, 2 uger og 2 uger.

Stk. 8. Er der i stk. 4 fastsat karakterkrav for et eller flere fag, gælder disse krav tilsvarende for eux-elever eller -lærlinge på det niveau af grundfaget, som eleven eller lærlingen skal have for at kunne påbegynde skoleundervisningen i hovedforløbet, jf. stk. 6, uanset en eventuel forskel mellem de pågældende niveauer.

Emne: Grundforløbets opbygning (GF2)

Indhold:

Faglig opbygning

Det faglige indhold for det uddannelsesspecifikke fag er struktureret i moduler, som hver har en varighed på ca 2 uger.

Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8	Modul 9	Modul10
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Intro til faget	PC-Teknik	Operativ	Netværk 0-1	Tværfaglighed	Netværk 0-2	Netværk 0-3	Kombi	Projekt-	Evaluer-
			systemer					arbejde	ing

Bonusfag/støttefag(meritfag), grundfag og certifikater

Indholdet af modulet er uddybet i GF2 Modelforløbet.

Standpunktskarakter afgives i modul 9.

Grundforløb 2 afsluttes med en Grundforløbsprøve, hvor eleven/lærlingen skal demonstrere sin viden og forsvare sit projekt.

Valgfag – Bonusfag/støttefag(meritfag) og grundfag

Udover det faglige indhold er der undervisning i bonusfag/støttefag(meritfag) og grundfag.

Indhold af bonusfag/støttefag(meritfag) fremgår af GF2 modelforløbet.

Grundfagene er planlagt tværfagligt (tidsmæssigt parallelt, så de støtter op omkring fagligheden). Grundfagene indhold fremgår dels af GF2 modelforløbet og dels af modelforløbene for grundfagene.

Grundfagene Matematik E/D og Engelsk E/D tilbydes på GF2. Dansk E tilbydes som valgfag udover normal skoletid.

Certifikater

Beskrivelse af certifikatfagene fremgår af GF2 modelforløbet.

Emne: Undervisningen

Indhold:

Indhold i undervisningen

Arbejdsformerne veksler mellem undervisning på grundlæggende teoretisk og fagligt niveau gennem oplæg fra underviseren, læsning af teori, selvstændig løsning af opgaver, gruppearbejde, projekter og opgaver samt praktisk arbejde

iværktstedet. Undervisningen på uddannelsen er fordelt og kombineret mellem teori og praksis. Den foregår i både værksteder og teorilokaler.

Eleven/lærlingen skal påregne en arbejdsindsats på gennemsnitlig 37 timer pr. uge herunder tid til informationssøgning.

Helheds-, anvendelsesorienteret samt praksisrelateret undervisning

Samarbejde med andre faggrupper er en kernekompetence for mange faglærte håndværkere. På denne uddannelse kommer grundfagskompetencer også i spil, ligesom systematik, samarbejde og kommunikation.

Projektarbejde er sammen med holdundervisning valgt som undervisningsmetoder, da disse arbejdsformer afspejler den virkelighed, som eleverne/lærlingene oplever i deres praksis i virksomhederne og på skolen. Undervisningen giver mulighed for at anvende kompetencer lært på tidligere skoleophold, gennem erhvervserfaring samt fra erfaringer fra praksis i virksomhederne. Sammenkoblingen mellem skole og virksomhed giver eleven/lærlingen en oplevelse af relevans og mulighed for individuelt præg på deres læringsproces.

Undervisningen kobles med virkeligheden, ved at undervisningen som udgangspunkt tager afsæt i elevernes/lærlingenes egne erfaringer og fagets kultur og praksis.

Differentiering

Gennem forskellige arbejdsformer og gennem elevernes/lærlingenes eget faglige niveau og praktiske erfaring skabes rummet for den differentierede undervisning, hvorved der kan differentieres på sværhedsgrad, viden og erfaring.

Det ønskes, at alle elever/lærlinge uanset forudsætninger oplever motiverende, varierende og udfordrende undervisning.

Differentieringen tager udgangspunkt i den enkelte elev/lærling. Der kan differentieres ud fra:

- Faglige niveauer – grupper kan sammensættes, så alle har ensartede niveauer eller forskellige niveauer
- Grupper kan sammensættes ud fra erfaringer i praktikken – hhv. store og små virksomheder
- Opgaverne er tilpasset den tid, der er til rådighed – ekstra opgaver eller højere krav til elever der er hurtige
- Der kan differentieres på undervisningsformen. Der kan være instruktionsvideoer, manualer m.v., som nogle elever kan tage udgangspunkt i, mens andre modtager oplæg fra underviseren

Feedback

Underviseren giver løbende feedback. Dette praktiseres ved individuelle og/eller gruppevisе samtaler, hvor underviser og elev/lærling med afsæt i en vurdering af en praksis, en opgave, en proces eller et produkt, reflekterer over elevens/lærlingens viden, færdigheder og kompetencer.

Emne: Evaluering

Indhold:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren skal sikre, at **eleverne/lærlingene opnår en klar opfattelse af fagets mål** samt at eleven/lærlingen er klar over egne handlemuligheder i relation til at kunne opfylde målene.

Underviseren giver løbende feedback, hvilket foregår ved tilbagemelding på opgaver i værkstedet, klasserummet og i itslearning. Desuden er der individuelle og/eller gruppevisе samtaler, hvor underviser og elev/lærling med afsæt i en vurdering af en praksis, en opgave, en proces eller et produkt, reflekterer over elevens/lærlingens viden, færdigheder og kompetencer.

Der gives formativ feedback med det formål, at underviseren og eleven/lærlingen i fællesskab finder vejen frem til at nå målet for undervisningen.



Modul 1 Introduktion

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Mundtlig feedback på tavlegennemgang / overhøring
- Se om de har underskrevet ordensregler
- Modul test



Modul 2 - PC-teknik

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Feedback på udvalgte opgaver
- Mundtligt løbende feedback / dialog
- Modul test
- It Essentials chapter test
- Samle og skille en pc ad



Modul 3 - Operativsystem

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Fremvis dualboot
- Feedback på udvalgte afleverings opgaver
- It essentials modul test
- Modul test



Modul 4 + 6 - Netværk (CCNA)

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Se CCNA og om eleven har læst chapter
- Mundtlig dialog på klassen

- Modul test / Chapter test / Chapter eksamen
-



Modul 5 - Programmering

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Løsningen af opgaver
 - Mundtlig feedback
 - Løbende gennemgang af hoved projekt
-



Modul 9 - Projektarbejde

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Spørgsmål vedrørende det givne projekt
 - Mundtlige fremlæggelser
 - Mundtlig gennemgang af projektopgave
 - Håndtering og opsætning af projektudstyr
-



Modul 10 - GF2 prøve

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Der er ingen feedback i projektperioden



Modul 8 - Netværk

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Se CCNA og om eleven har læst chapter
- Mundtlig dialog på klassen
- Modul test / Chapter test / Chapter eksamen



Modul 07 - Midtvejs projekter

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Spørgsmål vedrørende det givne projekt
- Mundtlige fremlæggelser
- Mundtlig gennemgang af projektopgave
- Håndtering og opsætning af projektudstyr

Emne: Indstilling til grundforløbsprøve - krav (står også i modelforløbet)

Indhold:

For at blive indstillet til grundforløbsprøven, skal eleven/lærlingen opfylde følgende:

- Standpunktskarakter på min. 02
- Udvist praktiske færdigheder
- Bestået PC-teknik opgave
- 20 godkendte afleveringsopgaver i Itslearning

Emne: Afsluttende standpunktskarakter (Evaluerings og bedømmelse) - fagnr. 11241

Indhold:

Bedømmelse

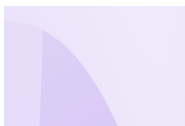
Eleverne/lærlingene bedømmes ud fra de opgaver, processer og produkter, som opfylder **fagets mål** og som de har arbejdet med i undervisningen.

Bedømmelseskriterier

Elementer der er væsentlige for bedømmelsen er bl.a.:

- Helhedsvurdering
- Anvendelse af faglige ord og begreber
- Faglige handlinger

I nedenstående Plan fremgår det specifikke bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier.



Bedømmelsesgrundlag GF2 standpunktskarakter

Beskrivelse:

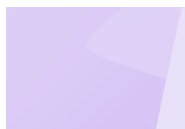
Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger som grundlag for den afsluttende karakter

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende standpunktskarakter

- Skriftlig PC-teknik opgave (10%)
- Netacad kapitel eksamener (10%)

- Mundtlige fremlæggelser (40%)
- Midtvejsprojekt + For projekt (40%)



Bedømmelseskriterier - GF2 standpunktskarakter

Beskrivelse:

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Faglig kommunikation
- Fagligt sprog
- Fagligt samarbejde
- Praktiske færdigheder



Væsentlige og mindre væsentlige fejl

Beskrivelse:

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Elevens/lærlingens praktiske færdigheder lever fuldt ud op til gældende håndværksmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres, hvis de ikke får indflydelse på arbejdsprocessen.
- Udviser fremragende arbejdspli
- Udviser grundlæggende forståelse for branchen.
- Forståelse for grundlæggende IT-sikkerhed

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Eleven/lærlingen udviser minimal forståelse for faget.
- Eleven/lærlingen udviser minimal forståelse for IT-sikkerhed.
- Eleven/lærlingens praktiske færdigheder lever minimalt op til gældende standard. Væsentlige håndværksmæssige mangler accepteres.

Emne: Grundforløbsprøven - fagnr 15671

Indhold:

Grundforløbsprøve beskrivelse af hvordan den bedømmes



Grundforløbsprøven

Beskrivelse:

Den standardiserede grundforløbsprøve for uddannelsen er en individuel mundtlig og praktisk eksamination, der tager udgangspunkt i en projektopgave (se afsnit.).

Ud over elevens mundtlige præsentation skal eleven demonstrere sin viden ved at besvare 3 trækningsspørgsmål i kategorierne OS, Netværk og programmering

Forberedelse varer 30 minutter til 1 time.

Eksaminationen varer 30 min inkl. votering.

Karakterskala: Bestået/Ikke bestået



Eksaminationsgrundlaget

Beskrivelse:

Eksaminationsgrundlaget består af 1) en projektopgave og 2) 3 spørgsmål, inden for Netværk, Operativsystemer og Programmering.

1) Projektopgaven

Projektopgavens varighed er 10 arbejdsdage, og perioden starter med et projektoplæg, som udleveres af skolen. Projektoplægget dækker overstående udvalgte målpinde.

Eleven udarbejder efterfølgende en systembeskrivelse, der skal indeholde alt teknisk opsætning.

Elevens systembeskrivelse skal godkendes af lærer/eksaminator senest 2 dage efter, at projektoplægget er udleveret.

Projektopgaven kan løses i en gruppe på op til 4 elever.

Projektets løsning består i udarbejdelsen af en praktisk installation og teknisk dokumentation. Uddannelsens kerneområder "operativsystemer", "programmering" og "netværk" skal indgå i den praktiske installation.

Den praktiske installation skal indeholde enten fysiske enheder og forbindelser, en virtuel løsning, eller en kombination.

Den praktiske installation skal udarbejdes ved at opbygge, konfigurere og teste et netværk, herunder installere og konfigurere routere, switche og pc'er med klientoperativ til en workgroup eller et domæne, samt udvikle simple programmer.

I forbindelse med opgaven udfærdiges løbende dokumentation.

Eleven får udleveret hardware og software af skolen. Eleven må bruge alle materialer og noter der brugt i forbindelse med undervisningen ligesom eleven har adgang til internettet.

Grundforløbsprøven gennemføres ved elevens "praktiske installation", sådan at eleven inddrager installationen i fremlæggelsen.

Eleven medbringer foruden installationen, teknisk dokumentation, egne noter, samt nødvendige hjælpemidler.

2) 3 trækningsspørgsmål

Eleven trækker 3 spørgsmål, 1 inden for Netværk, 1 inden for Operativsystemer og 1 inden for Programmering. Eleven har mulighed for at forberede sig i en ½ time inden eleven skal eksamineres.

Antallet af trækningsmuligheder skal overstige antallet af eksaminander med mindst 3. Alle trækningsmuligheder skal fremlægges ved prøvens start.

Eksempel: med et hold på 22 elever, skal der udarbejdes 9 forskellige spørgsmål inde for hvert af de ovennævnte emner svarende til i alt 27 spørgsmål.

Dette tal fremkommer med denne beregning: $22 \text{ elever} + 3 \text{ ekstra spørgsmål} = 25 \text{ trækningsmuligheder}$, fordi $25/3 = 8,3$ rundet op til 9 forskellige spørgsmål.



Bedømmelsesgrundlag

Beskrivelse:

Bedømmelsesgrundlaget er:

1. Elevens mundtlige præstation og praktiske færdigheder i forbindelse med det udviklede produkt, der udgør 50% af bedømmelsen.
2. Trækningsspørgsmålet som udgør 50% af bedømmelsen.



Bedømmelseskriterier

Beskrivelse:

Computerteknologi

- Eleven kan redegøre for en computers grundlæggende virkemåde og computerens bestanddele. Eksempelvis boot processen.

Netværk

- Eleven skal kunne referere til OSI-modellen eller TCP/IP-modellen.
- Eleven skal kunne redegøre for fejlfinding på et LAN via værktøjer som eksempelvis ping, traceroute, mm.
- Eleven skal kunne vise hvordan man konfigurerer IP-adresser, efter en given netværksstørrelse
- Eleven skal kunne opsætte et mindre LAN-netværk, indeholdende switches, routere og WLAN herunder bl.a. sikkerhed.
- Eleven skal kunne redegøre for komponenter og enheder der indgår i et LAN

Operativsystemer

- Eleven skal kunne redegøre for installation af et klient operativsystem.
- Eleven skal kunne tilslutte en klient-PC til et eksisterende netværk.
- Eleven skal kunne konfigurere brugere og rettigheder på et klient-operativsystem.
- Eleven skal kunne opsætte fildeling med tilhørende sikkerhed på lokalnetværk.
- Eleven skal kunne installere antivirusprogrammel på et klient-operativsystem
- Eleven skal kunne vise forståelse for grundlæggende sikkerhed på computeren
- Eleven skal redegøre for valg af workgroup eller domain-netværk

Programmering

- Eleven skal kunne forklare sit program hvori der indgår kontrolstrukturer, datatyper og variable.

Planlægning og dokumentation

- Eleven skal udarbejde en arbejdsplan for arbejdet.
 - Eleven skal demonstrere test og afprøvning af sine arbejdsopgaver.
 - Eleven skal fremvise teknisk dokumentation med bilag. Eksempelvis netværkstopologi, IP adresseplan, kodning eller netværks konfigurationer.
-