**Systemanskaffning och ibruktagande 20 kp**

**Bedömningskriterier**

Den studerande kan

* utföra arbetsuppgifter i samband med anskaffning av utrustning och programvaror
* installera de operativsystem, perifera enheter och grundprogram som behövs på arbetsstationen
* konfigurera arbetsstationens utrustning och program till en fungerande helhet
* ansluta arbetsstationen till nätet
* testa ibruktagandet av arbetsstationen
* dokumentera ibruktagandet av arbetsstationen
* använda maskinerna och utrustningen enligt den undervisning som getts av arbetsgivaren, enligt bruksanvisningarna samt enligt sin yrkeskunskap och erfarenhet.

**Delmål:**

IT-Samordning 6 kp

Systemuppbyggnad 4 kp

Datornätverk 2 kp

Elgrunder 2 kp

Logik 1 kp

Arbetshälsa 1 kp

LIA 4 kp

##

## **Förhandskrav för att delta i undervisningen: -**

## **Yrkesprovsbedömningens innehåll - vad ska visas/vad ska ingå**

Den studerande skall kunna

* arbeta i en arbetsgemenskap med egna arbetsuppgifter
* visa förståelse på hur ett datorsystem inom hård- eller mjukvara är sammansatt
* göra en specificerad offert för arbetstid och material för en försäljning av hård- och/eller mjukvara
* undersöka och beskriva datasäkerheten på en arbetsplats
* redogöra för arbetsplatsens energiåtgång
* förklara hur den studerande upprätthåller sin arbetshälsa

## **Kunnande som poängteras under hela examensdelen**

* God arbetsgemenskap och ansvar
* Hållbar verksamhet
* Arbetsplatsens ordning och utseende
* Upprätthållande av arbetsförmågan
* Noggrannhet
* Att fatta säkra beslut

**Delmålens innehåll och krav:**

**IT-samordning 6 kp**

* Projektkunskap kap. 3
* Datasäkerhet kap. 5
* Totalkostnad ägarskap kap. 6 (6.2)
* Anskaffning mjukvara/tjänst kap. 7
* Dokumentera IT-system kap. 9
* Hårdvaruanskaffning
* Skriva offert
* Uppskatta kostnad på utfört arbete

**Material:**

Finns IT-samordning PDF från Thelin [licensierad till ÅYG] man kan använda den som grund (se kap. ovan)

It’slearning-rum

**Utrymmen:**

## **Kan vara i sal där det går att ha bärbara datorer med wifi, behöver inte vara i labbet!**

## **Innan yrkesprovet**

För att studerande ska få gå upp till yrkesprov ska följande arbetsmoment/arbetsuppgifter/ tenter vara utförda med godkänt resultat (motsvarande minst N1)

* Kunna skriva en offert
* Räkna ut installationskostnad på datorer och installation
* Kunna skriva en förvaltningsmanual för en datorhårdvara eller -mjukvara

**Systemuppbyggnad 4 kp**

* Installation Operativsystem
* Installera programvaror
* Virtuella gästoperativsystem
* Windows-klienter
* Hårdvarumontage
* Känna till en katalogtjänst

**Material:**

Personlig bärbar dator

AD-server (Datanomlabbet)

Kap. 3 i IT-samordning (Thelin)

It’slearning-rum

**Utrymmen:**

## **Datalabb Strandgatan 1 SG070b**

## **Innan yrkesprovet**

För att studerande ska få gå upp till yrkesprov ska följande arbetsmoment/arbetsuppgifter/ tenter vara utförda med godkänt resultat (motsvarande minst N1)

* Kunna installera två olika operativsystem
* Förklara varför ett lösenord är bra eller dåligt
* Kunna lägga till en användare i Active Directory

**Datornätverk 2 kp**

* Märkning & topologi
* Nätverkskablar
* PoE
* Wifi
* Nätverkskomponenter
* Felsökning
* Nätverkstestning
* Inventering
* VLAN

**Material:**

It’slearning-rum

Nätverkskabel avskalad RJ45

Modem, switch, labbnätets nätverk, patchkablar

**Utrymmen:**

## **Datalabb Strandgatan 1 SG070b**

## **Innan yrkesprovet**

För att studerande ska få gå upp till yrkesprov ska följande arbetsmoment/arbetsuppgifter/ tenter vara utförda med godkänt resultat (motsvarande minst N1)

* Kunna förklara hierarkin i datornätverskmärkning åtminstone på en enbyggnadsnivå
* Kan ändra SSID-namn och lösenord på ett wifi-nätverk och kryptera det
* Kunna ändra i VLAN-konfiguration för fibermodem

**Elgrunder 2 kp**

* Känner till de vanliga storheterna resistans, spänning, ström och vad de betyder
* Kan välja rätt motstånd till en krets med en övrig komponent
* Känner till serie- och parallellkoppling
* Likström och växelström, svagström & starkström
* Nätaggregat
* Jord

**Material:**

Bok eller annat

**Utrymmen:**

## **Ellabbet på teknik**

## **Innan yrkesprovet**

För att studerande ska få gå upp till yrkesprov ska följande arbetsmoment/arbetsuppgifter/ tenter vara utförda med godkänt resultat (motsvarande minst N1)

* Kan redogöra för vad växelström och likström är
* Kan förklara de olika storheterna resistans, spänning, ström och deras amplitud i en liten likströmskrets med ett motstånd, en lampa och ett batteri
* Känner till skillnaderna på olika elsystem och hur man ansluter till dem (230VAC, 110VAC, 12VDC)
* Förstår en given skillnad i spänningspotential i en likströmskrets

**Logik (under arbete, kanske köra Scratch istället?) 1 kp**

* Introduktion till Logik
* Signal
* Grindar
* Sanningstabeller
* Premisser och slutsatser
* Logiska uttryck i programmeringsspråk
* Öva på grindar via Circuit Scramble/webbsida [URL?]/övningsexempel
* Talsystem

**Material:**

Lärarhandledning för Logik samt gällande programmeringsspråk, gärna med app/webbsida som övning

Bärbar dator

**Utrymmen:**

## **Sal med eluttag för bärbara datorer**

## **Innan yrkesprovet**

För att studerande ska få gå upp till yrkesprov ska följande arbetsmoment/arbetsuppgifter/ tenter vara utförda med godkänt resultat (motsvarande minst N1)

* Test som visar att studerande känner till
	+ de vanligaste grindarna AND, OR, NOT
	+ kan identifiera en AND- eller OR-grind via dess sanningstabell
	+ kan skriva en enkel logisk prövning med två premisser och en slutsats
	+ känner till tecken för AND och OR i valfritt programmeringsspråk
	+ kan räkna till 100 binärt, och översätta decimaltalet 10 till ett binärt tal

**Arbetshälsa 1 kp**

* Fysiska aktiviteter för att främja arbetshälsan

**LIA 4 kp**

## **LIA-platsens karaktär**

En lämplig plats för LIA är en arbetplats som sysslar med datorförsäljning och –service eller en IT-avdelning eller motsvarande.