

# Yrkesexamen från Komvux

## El- och energiprogrammet



2400 gymnasiepoäng varav godkända betyg i 2250 poäng. Tänk på Idrott och hälsa 1 inte får ingå i en gymnasieexamen från Komvux.

En gymnasieexamen består av tre delar.

### 1. Obligatoriska kurser **600 p**

Svenska/svenska som andraspråk 1	100 p
Engelska 5	100 p
Matematik 1a*	100 p
Komvuxarbete	100 p
Historia 1a1**	50 p
Samhällskunskap 1a1**	50 p
Naturkunskap 1a1**	50 p
Religionskunskap 1**	50 p

### 2. Programinriktade kurser **950 p**

Se kurser på nästkommande sidor.

### 3. Valfria kurser **850 p**

### **Totalt 2400 p**

Du kan uppfylla grundläggande behörighet till högre studier genom att också läsa Sve/Sva 2, Sve/Sva 3 samt Eng 6.

\*Rektor kan besluta att Ma 1a kan ersättas med Ma 1b eller Ma 1c.

\*\*Ovanstående obligatoriska kurser är en mall. Andra kurser kan vara giltiga i ämnena historia, naturkunskap, religionskunskap och samhällskunskap.



## Programinriktade kurser inom el- och energiprogrammet

Administration av nätverks- och serverutrustning	100 p	Energiteknik 2	100 p
Allmän automationsteknik	100 p	Engelska 6	100 p
Allmän järnvägsteknik	100 p	Entreprenörskap	100 p
Antenn- och kabel-TV-teknik	100 p	Entreprenörskap och företagande	100 p
Avhjälpande och förebyggande underhåll	100 p	Eventteknik	100 p
Avhjälpande underhåll 1	100 p	Fastighetsautomation 1	100 p
Avhjälpande underhåll 2	100 p	Fastighetsautomation 2	100 p
Belysningsnät	100 p	Förnybar energi	100 p
Belysningsteknik	100 p	Gas- och vätsketeknik	100 p
Bild- och ljudanläggningar	100 p	Generatorer och transformatorer	100 p
Brandlarmsystem	100 p	Gränssnittsdesign	100 p
Cad 1	50 p	Hydraulik, kraftstationshydraulik och turbiner	100 p
Cad 2	50 p	Hållbart samhällsbyggande	100 p
CCTV-system	100 p	Högspänningsnät	100 p
Data- och medianät	100 p	Inbrottslarmssystem	100 p
Dator- och nätverksteknik	100 p	Industriautomation	100 p
Datorsamordning och support	100 p	Industriell informationsteknik	100 p
Datorteknik 1a	100 p	Kemi 1	100 p
Digital kommunikationsteknik	100 p	Kommunikationsnät 1	100 p
Distribuerade styrsystem	100 p	Kommunikationsnät 2	100 p
Dricksvatten	100 p	Kommunikationsnät 3	100 p
Drift, underhåll, säkerhet och miljö	200 p	Konstruktion 1	100 p
Elektromedicinsk teknik	100 p	Kontorstekniksystem	100 p
Elektromekanik	100 p	Kontrollanläggningar	200 p
Elektronik och mikrodatorsteknik	100 p	Kraft-och värmeteknik 1	200 p
Elektronikproduktionsteknik	100 p	Kraft-och värmeteknik 2	200 p
Elinstallationer	200 p	Kundmottagning och reservdelshantering	100 p
Elkraftteknik	100 p	Larm-, övervaknings- och säkerhetssystem	100 p
Ellära 1	100 p	Ljudproduktionsteknik	100 p
Ellära 2	100 p	Ljus- och bildproduktionsteknik	100 p
Elmotordrivsystem	100 p	Låg- och högfrekvenskretsar	100 p
Elmotorstyrning	100 p	Lågspänningsnät	100 p
Elmätteknik 1	100 p	Marina elektroniksystem	100 p
Elmätteknik 2	100 p	Matematik 2a	100 p
Elteknik	300 p	Matematik 3b	100 p
Energiteknik 1	100 p	Matematik 3c	100 p



Mekatronik 1	100 p	Reservkraft	100 p
Mekatronik 2	100 p	Robotteknik	100 p
Mikrodatortillämpningar	100 p	Service och reparationsarbete	100 p
Miljö- och energikunskap	100 p	Servicekunskap	100 p
Multimediasystem	100 p	Signalteknik	300 p
Mät- och reglerteknik	100 p	Support och hemservice	100 p
Mät- och styrteknik	100 p	Svets grund	100 p
Naturkunskap 1a2	50 p	Teknik 1	150 p
Nät- och transformatorstationer	100 p	Telefon- och internetservice	100 p
Nätunderhållsarbete i stadsnät	100 p	Tillämpad programmering	100 p
Nätunderhållsarbete i vindkraftnät	100 p	Trådlösa radiosystem	100 p
Nätunderhållsarbete på luftledningsnät 0,4-24kV	100 p	Underhåll – driftsäkerhet	100 p
Nätverksadministration	100 p	Underhåll – elteknik	100 p
Nätverkssäkerhet	100 p	Underhåll – hydraulik	100 p
Nätverksteknik	100 p	Underhåll – hydraulik och pneumatik	100 p
Nätverksteknologier	100 p	Underhåll – lager och smörjteknik	100 p
Passersystem	100 p	Underhåll – mekatronik	100 p
Personlig försäljning 1	100 p	Underhåll – pneumatik	100 p
Politik och hållbar utveckling	100 p	Underhåll – produktionsmekanik	100 p
Praktisk ellära	100 p	Underhåll – pumpteknik	100 p
Processdatorsystem	100 p	Underhåll – transmissioner och uppriktning	100 p
Processmätteknik 1	100 p	Underhåll – vibrationsteknik	100 p
Processmätteknik 2	100 p	Vatten- och miljöteknik	200 p
Processreglering	100 p	Vatten- och processkemi	100 p
Programmerbara styrsystem	100 p	Vattenkraftstationer	100 p
Programmering 1	100 p	Vattenrensningens mikrobiologi	100 p
Programmering 2	100 p	Webbserverprogrammering 1	100 p
Provning och kontrollarbete	100 p	Webbserverprogrammering 2	100 p
Radiologiska utrustningar	100 p	Webbutveckling 1	100 p
Rening av förorenat vatten	100 p	Webbutveckling 2	100 p
		Verktögs- och materialhantering	100 p

Vuxenutbildningscentrum i Stockholms stad kan ej garantera att alla kurser erbjuds. Se aktuellt kursutbud på [www.komvux.stockholm.se](http://www.komvux.stockholm.se).

## Studieplan

Yrkesexamen inom el- och energiprogrammet 2400 p

### Obligatoriska kurser **600 p**

Svenska/svenska som andraspråk 1	100 p	<input type="checkbox"/>
Engelska 5	100 p	<input type="checkbox"/>
Matematik 1a*	100 p	<input type="checkbox"/>
Komvuxarbete	100 p	<input type="checkbox"/>
Historia 1a1**	50 p	<input type="checkbox"/>
Samhällskunskap 1a1**	50 p	<input type="checkbox"/>
Naturkunskap 1a1**	50 p	<input type="checkbox"/>
Religionskunskap 1**	50 p	<input type="checkbox"/>

Poäng kvar: \_\_\_\_\_

### Programinriktade kurser **950 p**

Avklarade poäng: \_\_\_\_\_

Poäng kvar: \_\_\_\_\_

### Valfria kurser **850 p**

Avklarade poäng: \_\_\_\_\_

Poäng kvar: \_\_\_\_\_

Total poäng kvar: \_\_\_\_\_

\*Rektor kan besluta att Ma 1a kan ersättas med Ma 1b eller Ma 1c.

\*\*Ovanstående obligatoriska kurser är en mall. Andra kurser kan vara giltiga i ämnena historia, naturkunskap, religionskunskap och samhällskunskap.

## Viktigt

Du måste själv kontakta Vuxenutbildningscentrum och begära att din examen ska utfärdas och du äger själv det yttersta ansvaret för att din planering överensstämmer med dina studiemål. Av studie- och yrkesvägledare kan du få hjälp att säkerställa att planeringen omfattar de kurser som krävs utifrån lag och förordning (SFS 2011:1108) samt de kurser som krävs för att just du ska kunna nå dina mål.

## Kurser som inte kan ingå i gymnasieexamen

- Lokala kurser
- Delkurser
- Kurser med 3-siffriga koder
- Äldre kurser
- Idrott och hälsa 1

## Kurser inom ämnet matematik

Det finns tre olika spår inom ämnet matematik: A, B och C. Stäm av med studie- och yrkesvägledare om du är osäker på vilket spår du ska välja.

A-spåret (1a och 2a) är inriktat mot yrkesutbildning på gymnasial nivå och vissa eftergymnasiala utbildningar.

B-spåret (1b, 2b och 3b) är inriktat mot samhällsvetenskap, ekonomi och humaniora.

C-spåret (1c, 2c, 3c, 4 och 5) är inriktat mot naturvetenskap och teknik.

## Kurser med betyg F

150 poäng F kan ingå i din examen men i vissa obligatoriska kurser krävs godkänt betyg. För yrkesprogram är dessa kurser Svenska 1, Engelska 5, Matematik 1a och Komvuxarbete.

## Utökad kurs

Kurspoäng utöver 2400 poäng utmärks med beteckningen ”U” i examensbeviset. Utökade kurser räknas bara med i meritvärderingen om de ger särskild behörighet eller meritpoäng.

## Kurser som inte kan ingå tillsammans i gymnasieexamen

Vissa kurser kan inte ingå tillsammans i examen. Stäm av med studie- och yrkesvägledare innan du väljer programinriktade kurser och valfria kurser.

## Prövning

Om du saknar betyg eller vill höja betyg i en viss kurs kan du göra en prövning hos någon av våra Komvuxskolor. En prövning är en skriftlig och i de flesta fall även en muntlig examination på hela kursen. Du läser in hela kursen på egen hand enligt kursplan och blir bedömd och får betyg på hela kursen på en gång. Anmälan till en prövning gör du via skolan du vill göra prövningen på.

## Ansökan

Komvux i Stockholms stad har flera intagningsperioder per år och du måste alltid ansöka senast åtta veckor innan kurserna börjar. Du ansvarar själv för att ansöka i tid och vi tar inte emot några sena ansökningar.

## Studietakt

Alla kurser inom grundläggande och gymnasial vuxenutbildning har poäng som ligger till grund för att räkna ut studietakten (omfattningen av studierna) enligt följande:

100% = 20 poäng/vecka

75% = 15–19 poäng/vecka

50% = 10–14 poäng/vecka