



## EL- OCH ENERGIPROGRAMMET

### Vad vore livet utan el?

- Vill du arbeta med elinstallationer? Eller kanske inom automatiserad produktion? Är du intresserad av att arbeta med elnätet? Eller tycker du att datorer och nätverk är kul?
- Vill du gå en utbildning som innehåller både teori och praktik?
- Vill du få kontakt med företag redan under dina gymnasiestudier?
- Vill du ha en yrkesutbildning, men även få möjlighet att läsa vidare efter gymnasiet?

El- och energiprogrammet vänder sig till dig som vill arbeta med elinstallationer, system för automatiserad produktion, eldistributionsnät eller datorer och kommunikation. Efter utbildningen kan du börja arbeta direkt eller fortsätta studera inom yrkeshögskolan.

Oavsett vilket gymnasieprogram du väljer så har du möjlighet att komplettera med kurser för att få grundläggande högskolebehörighet.

El- och energiprogrammet har fyra olika inriktningar, men under första året läser alla elever samma kurser. Då får du möjlighet att prova på de olika inriktningarna som introduktion till ett yrke inom el- och energibranschen.

### DET HÄR LÄR DU DIG PÅ PROGRAMMET

Du lär dig om produktion, installation och distribution av system för el och energi. Du lär dig också om el- och energiteknik, automation, dator- och kommunikationsteknik och IT-infrastruktur. Du studerar säkerhetsfrågor som standarder och informationssäkerhet. I utbildningen lägger vi stor vikt vid arbetsmiljöfrågor, bland annat för att undvika arbetsskador och för en god hälsa.

### VÄLJ EN AV FYRA OLIKA INRIKTNINGAR

På Bäckadalsgymnasiet finns fyra inriktningar inom El- och energiprogrammet:

- Automation
- Dator- och kommunikationsteknik.
- Energiteknik distributionselektriker
- Elteknik

*Läs mer om varje inriktning på nästa sida!*

Gemensamt för de olika inriktningarna är att du får stor möjlighet att kombinera praktiska och teoretiska studier. Utbildningarna genomförs i funktionella och fräscha lokaler, med modern utrustning. Du har behöriga och välutbildade lärare med lång pedagogisk erfarenhet. Tre av inriktningarna innehåller kurser som krävs för att få ut den begränsade behörigheten (BB1).

### ARBETSPLATSFÖRLAGT LÄRANDE (APL)

På El- och energiprogrammet genomförs 15 veckor av utbildningen på en eller flera arbetsplatser. Detta kallas för arbetsplatsförlagt lärande (APL). Det är ett viktigt inslag i utbildningen, där du får erfarenheter och kontakter som du kan ha nytta av när du söker jobb.



## Skola och företag i samverkan

Det du lär i skolan, ska du känna igen när du är på APL (arbetsplatsförlagd utbildning) och när du börjar jobba. Det är vi noga med, och därför samarbetar vi med företag i alla våra program.

Din utbildning anpassas efter de yrken som företagen behöver. Det har du nytta av när du ska söka jobb!

## Med framtiden i egna händer

På Bäckadalsgymnasiet får du bra förutsättningar för att skapa din egen framtid, vare sig du väljer att börjar jobba efter gymnasiet eller studera vidare.

### **EFTERTRAKTAD OCH ATTRAKTIV UTBILDNING**

På Bäckadal får du en rolig och inspirerande utbildning på vårt välutrustade Eltorg och i våra fullmatade datasalar. Vi har genomfört elutbildning sedan 1988 och vi har en mycket god kontakt med elföretagen i Jönköpingstrakten. Det gör att vi kan ordna bra praktikplatser som många gånger också leder till en anställning efter avslutad utbildning. Under dina tre år kommer du att ha 15 veckors praktik vilket brukar vara mycket utvecklande.

### **TESTA FÖRST OCH GÖR DITT VAL SEDAN!**

Som elev på vårt El- och energiprogram har du möjligheter att välja mellan fyra inriktningar. Så här går det till:

År 1: I årskurs 1 läser samtliga elever samma kurser för att få en allmän kännedom om hela programmet.

År 2-3: Till årskurs två väljer du sedan den inriktning du är intresserad av. Betygen från år 1 kommer att användas som urvalsinstrument om antalet sökande är fler än antalet platser på en viss inriktning.

### **INRIKTNING DATOR- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK**

Du får lära dig hur man sätter samman en dator och hur olika typer av datanätverk fungerar. Du lär dig programmering och webbutveckling samt hur analoga och digitala elektroniska apparater är uppbyggda. Inriktningen ger möjlighet till jobb som t ex IT-tekniker, nätverkstekniker, elektroniskproduktionstekniker eller hemservicetekniker.

### **INRIKTNING ELTEKNIK**

Du får en utbildning inom nyinstallation, service, underhåll och reparation i av alla typer av elanläggningar. I utbildningen ingår nyinstallation, uppbyggnad och driftsättning av inbrottslarm, brandlarm, datanät och fiberoptiska nät. Du jobbar även med programmerbara styrningar inom t ex belysning. Inriktningen ger möjlighet till jobb som till exempel larm- eller installationstekniker.

### **INRIKTNING ENERGITEKNIK, DISTRIBUTIONSELEKTRIKER**

Som distributionselektriker jobbar du med underhåll, service och uppbyggnad av eldistributionsnät. Distributionselektriker är anställda vid energiföretag som distribuerar el, till exempel eldistributions- eller elnätsföretag, energiverk och kraftverk. Du kan även vara anställd vid ett entreprenadföretag som bedriver arbete åt nätföretag.

### **INRIKTNING AUTOMATION**

Du lär dig om elektronik, mekanik och programmering med enkla eller avancerade styrsystem och robotar. Dessa system finns t ex inom verkstadsindustrin och fastighetsbranschen, där du kan arbeta som automationstekniker. Inriktningen är del av Teknikcollege Södra Vätterbygden.



## EL- OCH ENERGIPROGRAMMET

*De här kurserna ingår i programmet*

### **Gymnasiegemensamma ämnen 600 p**

Engelska 5	100 p
Svenska 1/Sv som andraspråk	100 p
Matematik 1 a	100 p
Idrott och hälsa 1	100 p
Historia 1 a 1	50 p
Naturkunskap 1 a 1	50 p
Samhällskunskap 1 a 1	50 p
Religionskunskap	50 p

### **Programgemensamma ämnen 400 p**

Energiteknik	100 p
Mekatronik	100 p
Datorteknik 1 a	100 p
Eletromekanik	100 p

### **Programfördjupningar 300-800 p**

*Kurserna ser du på baksidan!*

### **Individuellt val 200 p**

### **Gymnasiearbete 100 p**

### **15 veckor APL (arbetsplatsförlagt lärande)**

### **Inriktningar år 2-3**

#### **Automation**

Praktisk ellära	100 p
Mät- och reglerteknik	100 p
Mät- och styrteknik	100 p
Programmerbara styrsystem	100 p

#### **Dator- och kommunikationsteknik**

Dator- och nätverksteknik	100 p
Elektronik och mikrodatorteknik	100 p
Kommunikationsnät 1	100 p
Nätverksteknik	100 p

#### **Elteknik**

Elkraftteknik	100 p
Praktisk ellära	100 p
Elinstallationer	200 p
Kommunikationsnät 1	100 p

#### **Energiteknik distributionstekniker**

Avhjälpande underhåll 1	100 p
Praktisk ellära	100 p
Energiteknik 2	100 p
Förnybar energi	100 p

## Programfördjupningar

### Automation

Industriautomation	100 p
Elmotor drivsystem	100 p
Industriell informationsteknik	100 p
Robotteknik	100 p
Elkraftteknik	100 p
Underhåll mekatronik	100 p
Elmotorstyrning	100 p
Mekatronik 2	100 p

### Dator- och kommunikationsteknik

Digital kommunikationsteknik	100 p
Multimediasystem	100 p
Engelska 6	100 p
Entreprenörskap	100 p
Nätverksadministration	100 p
Nätverkssäkerhet	100 p
Programmering 1	100 p
Webbutveckling 1	100 p

### Elteknik

Fastighetsautomation	100 p
Data- och medianät	100 p
Larm-, övervaknings- och säkerhetssystem	100 p
Verktogs- och materialhantering	100 p
Eget val av profilkurser (vt år 3)	300 p

### Energiteknik distributionstekniker

Lågspänningsnät	100 p
Högspänningsnät	100 p
Elkraftteknik	100 p
Elinstallationer	200 p
Verktogs- och materialhantering	100 p
Nät- och transformatorstationer	100 p
Nätverksunderhållsarbete stadsnät	100 p

På **El- och energiprogrammet** läser alla elever tillsammans år 1. Under det första året väljer du vilken av de fyra inriktningarna du vill läsa i åk 2-3. Inriktningarna har begränsat antal platser, vid konkurrens om platserna används betyg från år 1.

Programfördjupande kurser är utvalda för att förbereda våra elever inför fortsatta studier och göra dem attraktiva på arbetsmarknaden.

### Grundläggande högskolebehörighet - javisst!

EE är ett yrkesprogram men det går bra att läsa till de kurser som behövs för att få grundläggande högskolebehörighet.

Du behöver lägst betyget E i Engelska 6, Svenska 2 och 3/Svenska som andraspråk 2 och 3. Dessa kan du läsa antingen som utökade kurser eller inom Individuellt val.

Bäckadalsgymnasiet | [www.backadal.se](http://www.backadal.se)

Besöksadress: Åsensvägen 11, Jönköping

[backadalsgymnasiet@jonkoping.se](mailto:backadalsgymnasiet@jonkoping.se) • Facebook och Instagram: @backadalsgymnasiet