



TEKNIK, DATA OCH SAMHÄLLSBYGGNAD

Automationsingenjör, Co-op 180 hp

Co-op

Automationsingenjörens huvudsakliga uppgift är att se till att en maskin eller utrustning automatiskt utför en uppgift på ett effektivt och säkert sätt. Det innebär att du som har en utbildning inom el, styr och reglerteknik samt robotik arbetar i en miljö i nära samarbete med andra yrkesgrupper inom t.ex. mekanik och data.

Automationsingenjörer är idag en eftertraktad yrkesgrupp på arbetsmarknaden. Du kan välja att läsa utbildningen som en traditionell högskoleingenjörsutbildning på tre år eller med Cooperative Education, Co-op, som omfattar fyra år.

En automationsingenjör arbetar vanligtvis i gränslandet mellan elektriska och mekaniska system. Därför är utbildningar till automationsingenjör vanligtvis baserade på maskinteknik eller elektronik. Hos oss är utbildningen baserad på huvudområdet elektronik.

Utbildningen inleds med grundläggande kurser i automation, matematik och ellära. Successivt fördjupas studierna inom matematik, elektronik, mätteknik och programmering. Därefter studeras hur styrsystemet kan styra maskiner såväl elektriskt som hydrauliskt och pneumatiskt. Inför den avslutande arbetsperioden studeras reglerteknik, datakommunikation och underhållsteknik.

Som automationsingenjör är det av stor vikt att ha kännedom om de processer som ska automatiseras och därför avslutas utbildningen med kurser i energisystem och maskinelement samt mätsystem och robotteknik innan examensarbetet.

CO-OP – ARBETSLIVSERFARENHET REDAN UNDER STUDIETIDEN!

Co-op innebär att du varvar studier med arbete under planerade arbetsperioder. Kombinationen av teoretiska studier samt arbete på ett företag gynnar både dig som student, som får omsätta teorin i praktiken, och företaget som får in ny kunskap. Som student får du även nyttig

arbetslivserfarenhet om vad det kommande arbetslivet innebär samtidigt som du knyter värdefulla kontakter inför framtiden.

I utbildningen finns totalt fyra arbetsperioder på vardera tio veckor vilket innebär en sammanlagd studietid på fyra år. Co-op-plats söker du via platsannonser från de företag som Högskolan samarbetar med eller så ordnar du en Co-op-plats på egen hand. Co-op-platserna är begränsade och Högskolan kan inte garantera dig en plats på något av de företag som är knutna till Högskolan. Det är företaget som avgör om din ansökan och intervju leder till en anställning.

Om du är intresserad av Co-op så kommer du att få mer information innan du väljer studieformen under din första termin.

PROGRAMSTART

Programmet har intag på höstterminen.

EFTER UTBILDNINGEN

Automation finns inom i stort sett all tillverkningsindustri. De större bolagen har egna avdelningar för automation. Dessutom finns det en arbetsmarknad hos företag med specialkompetens inom automation. Det gäller såväl företag som utvecklar och tillverkar styrsystem samt konsulter som ofta anlitas vid stora ny- och ombyggnationer, då den egna personalresursen inte räcker till. Automation är inte

begränsad till tillverkningsindustrin, det finns överallt i vår vardag såsom i värme- och ventilationssystem.

EXAMEN

Högskoleingenjörsexamen

BEHÖRIGHETSKRAV

Grundläggande behörighet + Fysik B, Kemi A, Matematik D.

Eller:

Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c

ANMÄLAN

Anmälan gör du direkt på:

www.antagning.se

MER INFORMATION

Besök www.hig.se/automationsingenjor eller kontakta Studievägledningen, 026-64 89 46 eller studentcentrum@hig.se

KONTAKT

Niclas Björse, utbildningsledare, nbl@hig
Magnus Lemoine, Co-op koordinator, men@hig.se



ARBETSMARKNADEN

Automation är en framgångsfaktor för att svensk industri även i fortsättningen ska vara konkurrenskraftig i en global värld. Arbetsmarknaden förväntas därför vara god framöver. Rekryteringsbehovet av högskoleingenjörer uppskattas till mellan 7 000 och 8 000 under de närmaste åren. Det stora behovet beror på att många gymnasieingenjörer kommer att pensioneras. Enligt arbetsgivarnas bedömning råder det idag brist på yrkesserfarna högskoleingenjörer. Bland nyexaminerade är det antingen balans eller relativt god tillgång.



VANLIGA JOBB

Konstruktör, utvecklare, projektledare, arbetsledare, programmerare, driftsättare, samt service och underhåll av automationssystem.



ARBETSGIVARE

Inom automationsbranschen finns företag med specialkunskap inom fastighetsautomation, processautomation och industriautomation. Större tillverkningsindustri har egna avdelningar för nyinstallation och underhåll av automationsutrustning. Utöver industrin så finns även konsultbolag och entreprenörer som framtida arbetsgivare.



UTBILDNING ENLIGT CO-OP

	Hösttermin	Vårtermin
Åk 1	Introduktion till automation 7,5 hp	Envariabelanalys 7,5 hp
	Algebra och geometri 7,5 hp	Styrteknik med digitalteknik A 7,5 hp
Åk 2	Differentialekvationer med tillämpningar 7,5 hp	Transformmetoder och diskret matematik 7,5 hp
	Programeringsmetodik 7,5 hp	Elektronik och mätteknik A 7,5 hp
Åk 3	Tillämpad Elektronik 7,5 hp	Grundläggande strömmingsmekanik 7,5 hp
	Hydraulik och pneumatik 7,5 hp	Robotteknik 7,5 hp
Åk 4	Co-op 4, 10 v	Mätsystem 7,5 hp
		Vetenskaplig teori och skrivande 7,5 hp

(Eventuella kursändringar kan komma att ske i programmet.)

Röster från några företag delaktiga i Co-op-utbildningen

Erik Stål, Gruppchef, ÅF-Industry, Mechanical & Plant Design i Gävle

– Efterfrågan på våra tjänster ökar kontinuerligt och vi behöver förstärka vår organisation med fler teknik konsulter. Vi är verksam inom industriella anläggningar med konstruktion och projektering. Några av de branscher vi verkar i är papper och massa, bioenergi, ångkraft, verkstad, stål- och gruvinindustrin. Genom Co-op-utbildningen får vi möjlighet att skräddarsy de praktiska delarna när studenterna kommer ut på deras arbetsperioder.



Harry Luro, Regionschef Mitt Buildings Business

– Vi är en global energispecialist med fler än 130 000 anställda och verksamhet i mer än 100 länder. Företaget har ett starkt fokus på energieffektivisering och erbjuder integrerade lösningar för industriell automation, säkerhet, fastighetsautomation, avbrottsfri kraft, eldistribution och elinstallation.

– Vårt upplägg för Co-op-studenter innebär att du redan under studietiden kommer att arbeta på något av våra 36 kontor i Sverige och att du kommer att gå samma interna utbildningar som våra nyanställda. Utbildningarna kommer att ge dig produktionskunskap, lära dig våra programmeringsverktyg mm. Nyttan med Co-op är ömsesidigt, vi lär känna dig och du som student får en chans att växa in i en anställning hos oss.



**HÖGSKOLAN
I GÄVLE**

Vad framtiden behöver

