

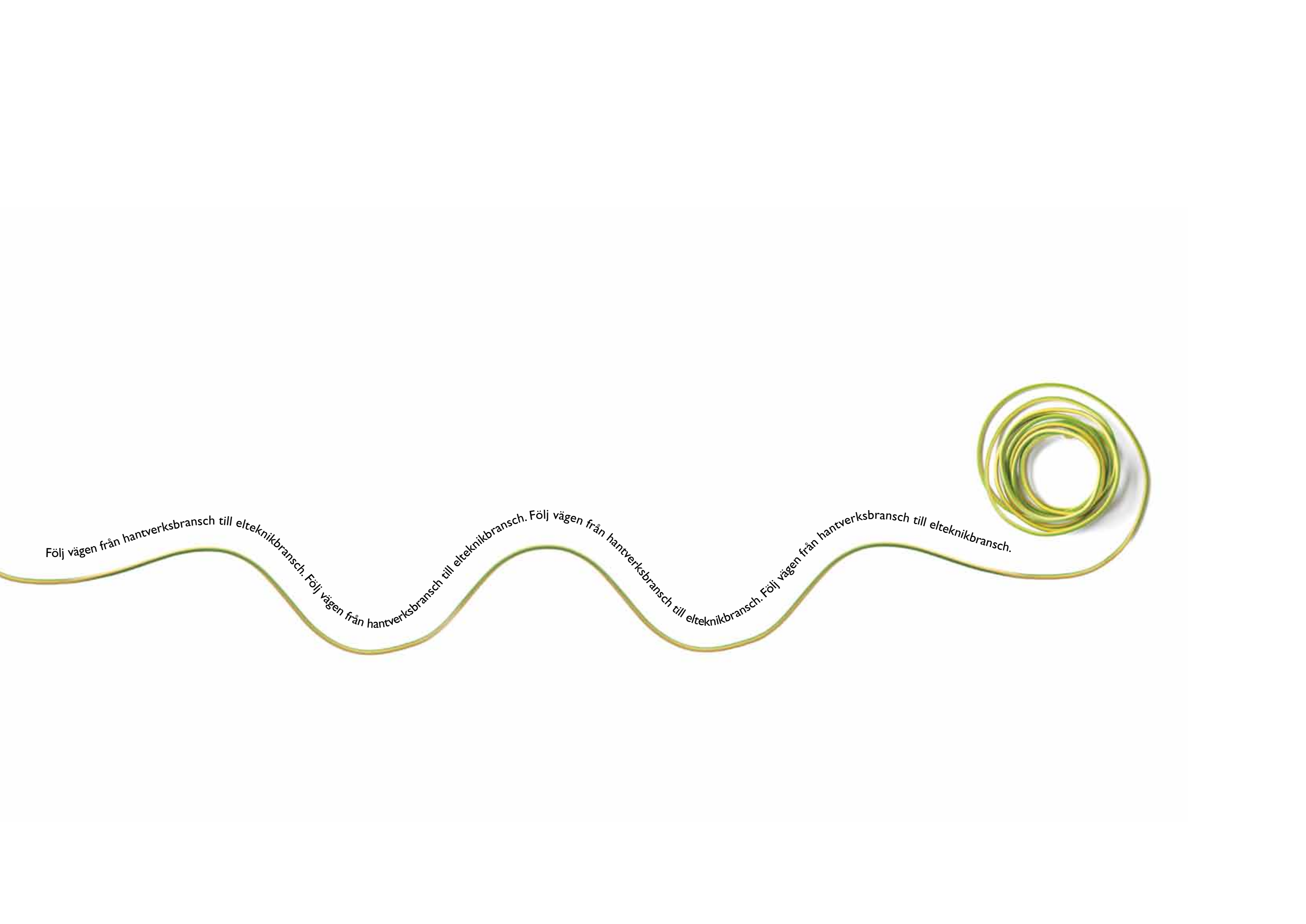
Kurskatalog 2012

Nya
godbitar!



eUU

Elbranchens Utvecklings- och Utbildningscenter



Följ vägen från hantverksbransch till elteknikbransch. Följ vägen från hantverksbransch till elteknikbransch. Följ vägen från hantverksbransch till elteknikbransch. Följ vägen från hantverksbransch till elteknikbransch. Följ vägen från hantverksbransch till elteknikbransch.

Relevanta kurser för din yrkesroll.

Elektriker

Kundrelationer
Arbete med ställningar
Mobila arbetsplattformar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Elinstallationsreglerna
Kontroll före idrifttagning
Skötsel av elanläggningar
ISA
Elarbetsansvar
Arbete nära och med spänning
Särskild kontroll av elanläggning
Fortlöpande kontroll av elanläggning
Elinstallationer i lantbruk
Byggnadsautomation
KNX installation
Allmän behörighet
Metodisk felsökning
Schemaläsning
Teletekniska system

Drift- & produktionspersonal

Erforderlig kännedom

Ledande montör

Ledande montörsutbildning - Steg 1
Ledande montörsutbildning - Steg 2
Ledande montörsutbildning - Steg 3
Kundrelationer
Entreprenadjuridik
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Elinstallationsreglerna
Kontroll före idrifttagning
Elarbetsansvar
Entreprenadhandlingar
AMA Ei 09

Serviceelektriker

Kundrelationer
Arbete med ställningar
Mobila arbetsplattformar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Elinstallationsreglerna
Kontroll före idrifttagning
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret
Skötsel av elanläggningar
ISA
Elarbetsansvar
Arbete nära och med spänning

Särskild kontroll av elanläggning
Fortlöpande kontroll av elanläggning
KNX Installation
Reglerteknik
Allmän behörighet
Metodisk felsökning
Schemaläsning
Elmiljö
Energibesparing
Belysningsteknik

Industrielektriker

Kundrelationer
Arbete med ställningar
Mobila arbetsplattformar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Elinstallationsreglerna
Kontroll före idrifttagning
Potentialutjämning i industriell miljö
Skötsel av elanläggningar
ESA Industri
Elarbetsansvar
Arbete nära och med spänning

Masksäkerhet EL
Styrteknik - Grundkurs
Styrteknik - Fördjupning
Styrteknik - Avancerad
Reglerteknik
Nätverkskommunikation
Profibus
Allmän behörighet
Metodisk felsökning
Schemaläsning
Elmiljö

Fastighetsskötare/ fastighetstekniker

Erforderlig kännedom
Fortlöpande kontroll av elanläggning

Automations- elektriker

Kundrelationer
Arbete med ställningar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Skötsel av elanläggningar
KNX - Programmering och driftsättning
KNX Fördjupning
KNX Ljud & Bild
Styrteknik - Grundkurs
Styrteknik - Fördjupning
Styrteknik - Avancerad
Reglerteknik
Nätverkskommunikation
Profibus
Schemaläsning

Kalkylator

ÄTA-hantering
EIO Företagsekonomi
EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel
Professionell kalkylering med EIO
Säljteknik för Elteknikbranschen
Vinnande anbud
Entreprenadjuridik
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret
Masksäkerhet EL
Byggnadsautomation
Entreprenadhandlingar
Energibesparing
AMA Ei 09
Registrering av teleanläggningar

Installatör

ÄTA-hantering
EIO Företagsekonomi
EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel
Professionell kalkylering med EIO
Säljteknik för Elteknikbranschen
Vinnande anbud
Kundrelationer
Entreprenadjuridik
Byggarbetsmiljösamordnare BAS-P och BAS-U
Arbetsmiljöansvar för chefer och ledare
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Entreprenadhandlingar
Elmiljö
Energibesparing
Belysningsteknik
AMA Ei 09
Vind- och Solel - Installation och säkerhet
Elinstallationsreglerna
Kontroll före idrifttagning
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret
Potentialutjämning i industriell miljö
Skötsel av elanläggningar
ISA
Särskild kontroll av elanläggning
Masksäkerhet EL
Elinstallationer i lantbruk
Elsäkerhet - Högsänning
Brand- och utrymningslarm
Passersystem
Kameraövervakning - CCTV

Allmän kompetens

Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Fortlöpande kontroll av elanläggning
Erforderlig kännedom
Ellära

Högsännings- elektriker

Kundrelationer
Mobila arbetsplattformar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Skötsel av elanläggningar
ESA 05
Elsäkerhet - Högsänning

Telemontör

Kundrelationer
Arbete med ställningar
Mobila arbetsplattformar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Teletekniska system
Antenn och Kabel-TV-teknik
Brand- och utrymningslarm
Certifierad fibertekniker CFT
Terminering Fiber - Utbildningsbevis
Kameraövervakning - CCTV
Passersystem
Registrering av teleanläggningar
Datanät - Installation
Datanät - Driftsättning
CANT Antenn (2)
CANT Fiber / LAN
CANT Kabel-TV (BMF)
Elteknikbranschens Telecertifiering
Säkerhetsteknik inbrottslarm

Projektledare

EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel
Projektledare EL
ÄTA-hantering
Professionell kalkylering med EIO
Säljteknik för Elteknikbranschen
Vinnande anbud
Kundrelationer
Entreprenadjuridik
ELBAM - Bättre arbetsmiljö EL
Byggarbetsmiljösamordnare BAS-P och BAS-U
Arbetsmiljöansvar för chefer och ledare
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning
Kontroll före idrifttagning
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret
Potentialutjämning i industriell miljö
Särskild kontroll av elanläggning
Masksäkerhet EL
Elsäkerhet - Högsänning

Skötsel av elanläggningar
Elinstallationsreglerna
Byggnadsautomation
KNX - Programmering och driftsättning
KNX Fördjupning
Entreprenadhandlingar
Allmän behörighet
Elmiljö
Energibesparing
Belysningsteknik
AMA Ei 09
Vind- och Solel - Installation och säkerhet
Brand- och utrymningslarm
Passersystem
Kameraövervakning - CCTV
Säkerhetsteknik Inbrottslarm
Registrering av teleanläggningar

Elkonsult

EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel
Entreprenadjuridik
Byggarbetsmiljösamordnare BAS-P och BAS-U
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret
Elinstallationsreglerna
Masksäkerhet EL
Potentialutjämning i industriell miljö
KNX - Programmering och driftsättning
KNX Ljud & Bild
Elmiljö
Elkonstruktör
Energibesparing
Belysningsteknik
Registrering av teleanläggningar
AMA Ei 09
Vind- och Solel - Installation och säkerhet

Skyddsombud

Arbete med ställningar
ELBAM - Bättre arbetsmiljö EL
Mobila arbetsplattformar
Första hjälpen/Hjärt-lungräddning

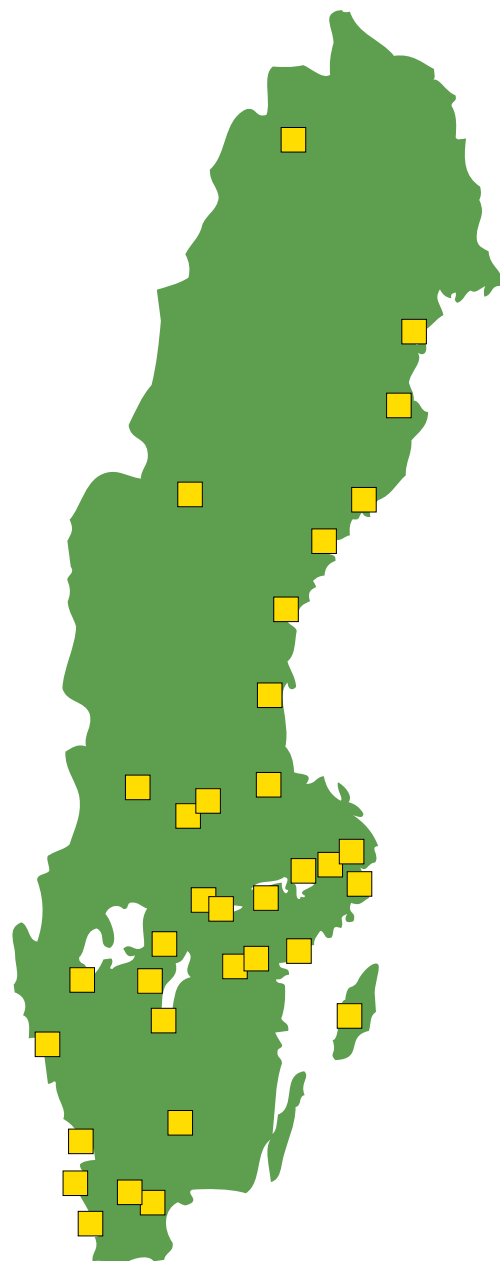
Var finns vi?

Det ska vara enkelt att fortbilda sin personal. Alla våra kunder har olika struktur, storlek och geografisk placering. Formen för utbildning kanske passar den ene men inte den andre. Av den anledningen erbjuder vi olika utbildningsformer. Välj det som passar bäst!

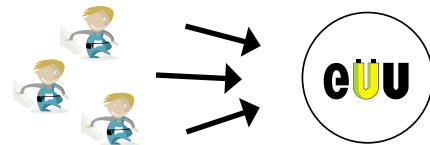
Solar School™ Få kunskaperna hos din grossist!



Vi har nu inlett ett samarbete med Solar i syfte att komma närmare dig och din vardag. Vissa utvalda öppna kurser planeras och genomförs tillsammans med Solar och deras egen skola - Solar School. Tillsammans med Solar hoppas vi kunna erbjuda bra kurser i en för dig bekant miljö. Givetvis följer branschsubventionen med.



Öppna kurser



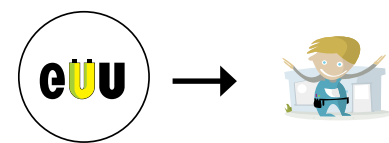
Våra öppna kurser förläggs över hela landet, från Kiruna i norr till Malmö i söder. Aktuellt kursutbud finns alltid på www.euu.se. En av fördelarna med öppna kurser är att du kan byta erfarenheter med kursdeltagare från andra företag.

Distanskurser



Kurserna är upplagda så att du sköter det mesta på egen hand och i egen takt. Stöd finns i form av startpaket, kurslitteratur, miniföreläsningar på webben och korta schemalagda föreläsningar. Alla har också tillgång till ett forum under utbildningstiden. Du väljer själv studietakten och möjligheten finns att fortsätta sitt ordinarie arbete.

Företagsförlagda eller företagsanpassade



Alla våra kurser kan anpassas till ditt företags behov och verksamhet. Fördelen är att ni själva kan påverka både upplägg och innehåll. Tillsammans utformar och förlägger vi kursen så att det passar er.

Yrkesroller.....	4	Automation	
Var finns vi / Solar School.....	8	Byggnadsautomation	52
Kompetensplanering	10	KNX installation	Nyhet! 53
Kan du kontroll före idrifttagning?.....	30	KNX programmering och driftsättning	54
Direktanvändbara kunskaper.....	74	KNX fördjupning	55
Elteknikbranschens gymnasium i Sverige.....	78	KNX ljud och bild	56
Vi ger dig råd	99	Styrteknik grund - distans	57
Medarbetare	100	Styrteknik fördjupning - distans	58
Kursupplysningar.....	102	Styrteknik avancerad - distans	59
VD har ordet.....	103	Reglerteknik - distans	60
		Nätverkskommunikation - distans	61
		Profibus - distans	62

Affärs- & Marknadskunskap

Kundrelationer.....	12	Elteknik	
Säljteknik för elteknikbranschen	Nyhet! 13	Allmän behörighet - distans	64
Ledande montörsutbildning (3 steg)	14	Entreprenadhandlingar	65
Projektledare EL	16	Metodisk felsökning	66
ÄTA-hantering	17	Schemaläsning - distans	67
Vinnande anbud	18	Ellära - distans	68
EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel	Nyhet! 19	Elmiljö	69
EIO Företagsekonomi.....	20	Energibesparing	70
Professionell Kalkylering med EIO	21	Belysningsteknik	71
Entreprenadjuridik.....	22	Vind- och sol - Installation och säkerhet	72
		AMA EL09	73

Arbetsmiljö

Arbetsmiljöansvar för chefer & ledare.....	24	Konstruktion & Projektering	
Byggarbetsmiljösamordnare BAS-P & BAS-U	25	Elkonstruktör distans	Nyhet! 76
ELBAM - Bättre arbetsmiljö EL	26		
Första hjälpen Hjärt-lungräddning	27		
Arbete med ställningar	28		
Mobila arbetsplattformar	29		

Elsäkerhet

Elinstallationsreglerna 2 dgr	32	Tele/Data/Säkerhet	
Elinstallationsreglerna 1 dag	34	Teletekniska system	80
Kontroll före idrifttagning	35	Antenn & Kabel - TV-teknik	81
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret	36	Registrering av teleanläggningar	82
Potentialutjämning i industriell miljö	37	Registrering uppdatering	83
Skötsel av elanläggningar	38	CANT Antenn	84
Skötsel av elanläggningar - distans	39	CANT Kabel-TV (BMF2)	85
ISA	40	CANT-fiber/LAN	86
ESA Industri	41	Certifierad fibertekniker CFT.....	87
ESA 05	42	Terminering Fiber – Utbildningsbevis	Nyhet! 88
Elarbetsansvar	43	Datanät - Installation	89
Arbete nära och med spänning	44	Datanät - Driftsättning	90
Arbete med spänning - repetition	45	Säkerhetsteknik inbrottslarm - steg 2	91
Särskild eller fortlöpande kontroll av elanläggning	46	Säkerhetsteknik inbrottslarm - steg 3	92
Erforderlig kännedom	47	Brand- och utrymningslarm - Grund.....	93
Maskinsäkerhet EL	48	Brand- och utrymningslarm - Påbyggnad	94
Elsäkerhet högspänning	49	Passersystem - Grund	95
Elinstallationer i lantbruk.....	Nyhet! 50	Passersystem - Påbyggnad	96
		Kameraövervakning - CCTV.....	97
		Elteknikbranschens telecertifiering	98

Kompetensplanering - låt oss göra jobbet

Kompetensutveckling i tjänsteföretag är detsamma som produktutveckling. Har man det klart för sig ser man till att medarbetare har rätt kunskaper för sin yrkesroll. Det är viktigt för både företaget och medarbetaren att se det som en ovärderlig resurs som behöver utveckling. En aktiv kompetensstrategi gör företaget lönsamt!

På EUU har vi insett vikten av detta och kan därför genom vår kompetenskonsult erbjuda olika tjänster. Välj den nivå som passar ditt företag bäst.

Kompetensverktyg

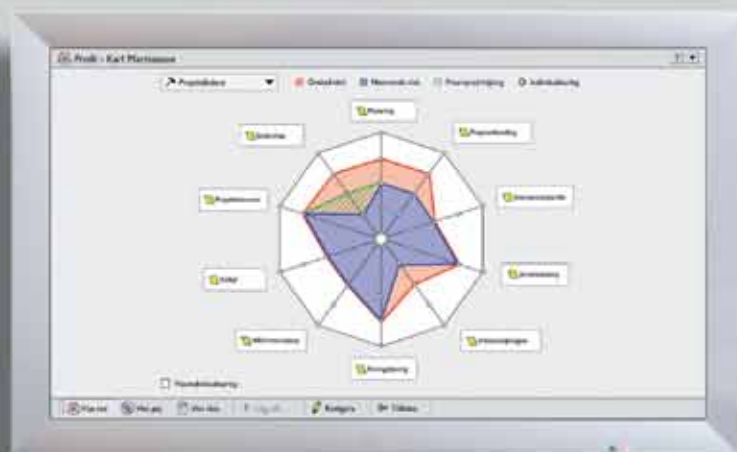
- Ett webbaserat verktyg (databas) som innehåller standardpaket med elteknikbranschens yrkesroller och kompetenser.
- Rådgivning i frågor som rör strategi och innehåll i kompetensprofiler.

Påminnelse-service

- Vi lägger upp personallista med befattning för varje enskild person
- Vi håller koll på nya krav för respektive befattning inom företaget (företagets kravutbildningar)
- Vi meddelar i god tid kontinuerligt förslag på vilka kurser som det är dags att genomföra

Utbildningsavdelning

- Påminnelse-service
- Vi gör en årlig kompetensinventering på de roller som finns inom företaget
- Vi gör en GAP-analys och föreslår en utbildningsstrategi i enlighet med företagets verksamhet
- Vi föreslår och anmäler er personal på lämplig kurs efter ert godkännande, inte enbart EUUs utbud utan all typ av utbildning som stärker företaget.



Kontakta mig för mer information.
Kompetenskonsult Lena Lindgren,
lena@euu.se eller 0155-292922

Vi är proffs på kompetensutveckling!



Affärs- & Marknadskunskap

Kundrelationer

Säljteknik för Elteknikbranschen

Ledande montörsutbildning Steg 1-3

Projektledare EL

ÄTA-hantering

Vinnande anbud

EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel

EIO Företagsekonomi

Professionell kalkylering med EIO

Entreprenadjuridik

1 dag

Kundrelationer

Kursmål:

Du får lära dig hur man förstår och hanterar olika kunders förväntningar.

Nöjda kunder får man inte, det skapar man

Alla kunder har olika förväntningar på service. Ju bättre vi är på att förstå kundens förväntan och svara upp mot den desto bättre är det. Medarbetare som har kundkontakt behöver därför kunskaper för att kunna bedöma och bemöta vad den aktuella kunden vill ha. Om vi lever upp till kundens förväntningar, och kanske till och med kan leverera lite mer, får vi gott rykte. Om vi kan uppträda som affärsmän i vardagen skapas en god lönsamhet för företaget.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Olika metoder för att få nöjda kunder
- Vad är god service?
- Anpassning till olika kundgrupper
- Frågeteknik
- Goda råd för att möta negativa kunder

Kurstillfällen

Bollnäs	15 mars
Edsbyn	14 mars
Gävle	12 mars
Göteborg	27 sep
Hudiksvall	13 mars
Hässleholm	22 maj
Stockholm	2 okt

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 1 260 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 4 200 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 600 Kr** Personal från andra företag än ovan

Subvention!
70%



2 dagar

Säljteknik för Elteknikbranschen

Nyhet!

Kursmål:

Du får både grundläggande och fördjupade kunskaper samt användbara verktyg för att lyckas inom området försäljning.

En säljare som kan analysera, argumentera och övertyga är värdefull både för företaget och för kunden.

Försäljning är så mycket mer än att bara ta emot order från kunder. Säljprocess och köpprocess är ett samspel mellan kund/leverantör. Lyckas vi analysera kundens behov och para ihop det med företags utbud blir båda parter nöjda. Med förståelse för hur försäljningsteknik fungerar kan vem som helst bli en bra en säljare.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Försäljning i elteknikbranschen:

- Nuläge och framtid samt utmaningar
- Varför behöver man träna på att sälja?
- Enkel eller komplex försäljning, olika säljstilar
- Säljarens framgångsfaktorer

Skaffa nya kunder:

- Varför?
- Hur får vi chansen till det?
- Varför skall kunden välja ert företag?
- Nivåförsäljning till nya och befintliga kunder

Argumentation och prisdiskussioner:

- Nuläge och analys hos kunden
- Grundläggande frågeteknik
- Hur påverkar jag behov?
- Argumentation och presentation av din lösning
- Hur skriver jag säljande offerter?
- Du är för dyr! Vad säger du då?

Kursen pågår till kl 21:00 dag 1

Kurstillfällen

Göteborg	9-10 okt
Helsingborg	1-2 feb
Stockholm	17-18 apr

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 9 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 9 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 10 200 Kr** Personal från andra företag än ovan

Ledande montörsutbildning

Vi kan erbjuda utbildningen i tre steg:

Steg 1 – För blivande ledande montören - 2 dagar

Steg 2 – För dig som arbetar som ledande montör - 3 dagar

Steg 3 – För erfarna ledande montörer - 2 dagar

Projektledarens högra hand

Att vara ledande montör är ett arbete som kräver stort ansvarskännande och hög kompetens. Kunskaper i tid- och resursplanering, ansvar och befogenheter, entreprenadjuridik och leveransbestämmelser är nödvändiga. I arbetet som ledande montör är du länken mellan projektledaren och arbetslaget och ska se till att arbetet blir så kostnadseffektivt som möjligt. Du ska också vara en god förebild. Med rätt kompetens är arbetet som ledande montör mycket stimulerande.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Steg 1

– För blivande ledande montören

Kursmål

Du får de grundkunskaper som behövs för rollen som ledande montör.

Innehåll

- ▣ Ledande montörens vardag
- ▣ Ledande montörens roll
- ▣ Teambuilding
- ▣ Samordningsmöten
- ▣ Resursplanering
- ▣ Mötesteknik med enklare rollspel
- ▣ Grunderna i Projektekonomi
- ▣ Entreprenadjuridik

Kurstillfällen

Borlänge	18-19 apr
Göteborg	25-26 jan
Göteborg	8-9 maj
Helsingborg	1-2 dec
Skellefteå	11-12 apr
Stockholm	7-8 feb
Stockholm	14-15 maj
Stockholm	12-13 sep
Sundsvall	22-23 maj
Södertälje	28-29 nov
Växjö	30-31 okt
Örebro	10-11 okt

Kurspris

1. **4 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **9 000 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **9 900 Kr** Personal från andra företag än ovan



Steg 2

– För dig som arbetar som ledande montör

Kursmål

Du får fördjupade kunskaper i projekthantering.

Innehåll

- ▣ Övningsprojekt ur verkligheten
- ▣ Ansvar och befogenheter
- ▣ Coaching
- ▣ Olika projekthandlingar
- ▣ Offert och kalkyl
- ▣ Kontrakt
- ▣ Tid- och resursplanering
- ▣ Mötesteknik – taktik och rollspel
- ▣ Projektekonomi – kalkyluppbyggnad
- ▣ Ändringar och tillägg
- ▣ Entreprenadjuridik
- ▣ Samordningsmöte – rollspel

Kurstillfällen

Göteborg	28 feb–1 mars
Hässleholm	6-8 nov
Jönköping	6-8 mars
Karlstad	27-29 mars
Stockholm	31 jan-2 feb
Stockholm	25-27 sep
Sundsvall	20-22 nov
Umeå	29-31 maj
Uppsala	8-10 maj
Västerås	6-8 nov
Växjö	4-6 dec

Kurspris

1. **6 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **13 000 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **13 900 Kr** Personal från andra företag än ovan



Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter som passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Steg 3

– För erfarna ledande montörer

Kursmål

Du får fördjupade kunskaper i ledarskap och kundvård.

Innehåll

- ▣ Fördjupning i Entreprenadjuridik
- ▣ Tid- och resursplanering
- ▣ Projektuppföljning och rapportering
- ▣ Forceringskostnader - rollspel
- ▣ Samspel mellan projektledare och ledande montör
- ▣ Skapa nöjd kund
- ▣ Bädla för att kunden kommer tillbaka
- ▣ Jämförelse mellan industriprojekt och övriga projekt

Kurstillfällen

Göteborg	3-4 apr
Helsingborg	26-27 sep
Stockholm	6-7 nov

Kurspris

1. **8 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **8 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **9 200 Kr** Personal från andra företag än ovan



Kursen bedrivs i internatform för bästa effektivitet och för att ge kursdeltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte även utanför kursprogrammet.

2 + 3 dagar

Projektledare EL

Kursmål:

Du får lära dig hur man agerar som coach, hur man driver ett projekt effektivt och hur man därmed bidrar till ökad lönsamhet.

Projektledarkompetens lönar sig

Det är svårt och tidskrävande att rekrytera projektledare. Satsa istället på att utveckla den egna personalen. Med kunskaper i planering, rapportering, kalkylering och entreprenadjuridik får du på bara 5 dagar en projektledare med rätt kompetens.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Teambuilding och ledarskap
- Hjälpmedel för en projektledare
- Entreprenadjuridik
- Förhandlingsteknik
- Tidplanering
- Byggmöte: taktik och teknik
- Projektuppföljning
- Var gränserna går för ändrings- och tilläggssarbeten
- Att skapa nöjda kunder
- Konsten att avsluta ett projekt

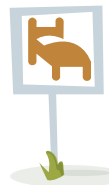
Kurstillfällen

Göteborg	24-25 jan+14-16 feb
Göteborg	11-12 sep + 9-11 okt
Stockholm	23-24 okt + 20-22 nov
Växjö	11-12 apr + 8-10 maj
Ystad	14-15 nov + 11-13 dec
Örebro	3-4 apr + 16-18 apr
Östersund	2-3 maj + 29-31 maj

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **23 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **23 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **23 500 Kr** Personal från andra företag än ovan



Kursen bedrivs i internatform för bästa effektivitet och för att ge kursdeltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte även utanför kursschemat.

2 dagar

ÄTA-hantering

Kursmål:

Du lär dig metoder och knep för hur man hanterar ändrings-, tilläggs- och avgående arbeten i ett projekt och samtidigt får en (mer än) nöjd kund.

Fortsättningskurs för projektledare.

I affärsrelationer handlar det om så mycket mer än paragrafer. Det som är avgörande för att lyckas är att kunna se till helheten och att ha metoder och knep så att vi agerar på rätt sätt för att nå målet. I dessa tider måste vi vara rädda om de affärer vi redan har och även öka lönsamheten i befintlig orderstock.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Entreprenadjuridik i praktiken
- Förhandlingsteknik
- Rollspel
- AB04 summering och viktiga punkter
- ABT06 summering och viktiga punkter
- Grupparbeten med praktikfall
- Brevformuleringar

Erfarenhetsutbyte med varandra om projekt vi förlorat eller tjänat pengar på.

Kurstillfällen

Falun	28-29 nov
Göteborg	1-2 feb
Helsingborg	19-20 sep
Linköping	20-21 mars
Stockholm	4-5 sep

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **9 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **9 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **10 100 Kr** Personal från andra företag än ovan



Kursen bedrivs i internatform för bästa effektivitet och för att ge kursdeltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte även utanför kursschemat.

2 dagar

Vinnande anbud

Kursmål:

Du får kunskaper och erfarenheter som hjälper dig att utforma proffsiga anbud med rätt innehåll samt hur du förhandlar framgångsrikt med beställaren.

Det är inte alltid priset som räknas!

Att vinna ett anbud med rätt kalkyl är alltid lönsamt. Men att vinna ett anbud med felaktigt kan stå företaget dyrt. Det är därför av stor vikt att tyda upphandlingsunderlaget rätt, göra rätt kalkyler samt utforma anbudet som det efterfrågas. Många av oss upplever anbudsgivning som krångligt och tidskrävande. Har vi de rätta kunskaperna och kan argumentera för vårt anbud har vi stora möjligheter att ta hem jobben. Förändringar i vår bransch gör det viktigare och viktigare att vara en bra affärsman.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Säljprocessen, vad är det som ska göras?
- Innehåll i ett anbud
- Kalkylering, pålägg och marginaler
- Vi gör ett anbud, text och innehåll
- Viktiga kontraktspunkter
- Presentation av anbudet för beställaren
- Förhandlingstaktik
- Förhandlingar med beställaren

Kursen genomförs i olika team som agerar elentreprenörer. Varje entreprenör utarbetar sitt anbud som skickas till beställaren. Under sista kursdagen genomförs förhandlingar med beställaren och anbudet utvärderas och teamen får feedback om vad som var bra och vad som kunde gjorts bättre.

Kurstillfällen

Göteborg	18-19 okt
Helsingborg	7-8 juni
Stockholm	14-15 mars

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 8 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 8 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 9 100 Kr** Personal från andra företag än ovan



Kursen bedrivs i internatform för bästa effektivitet och för att ge kursdeltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte även utanför kursschemat.



1 dag

EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel

Nyhet!

Kursmål:

Du utvecklar under kursen din egen kunskap för att med EL-Vis Maxikod göra en komplett kalkyl på ett strukturerat och effektivt sätt.

Effektivisera kalkyleringsprocessen

Kursen ger dig möjlighet att effektivisera kalkyleringsprocessen med hjälp av EL-Vis Maxikod. Programvaran erbjuder genom sin användarvänlighet ett effektivt och överskådligt arbetssätt genom hela projektet. Kunskapen som du bygger upp under kursen kommer att erbjuda dig möjlighet till en större träffsäkerhet i kalkylen med påföljande ökad lönsamhet. Det blir helt enkelt lättare att kalkylera.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Registerhantering (infoga rabattbrev, nettopriser etc.)
- Lägga in mängdlistor för material och tid
- Använda så kallade typrum
- Granska kalkylen
- Sammanställa kalkylen
- Föra in övriga kostnader
- Göra anbudsunderlag
- Använda realistisk och träffsäker prissättning
- Utveckla metoder för kalkyleringsprocessen

Kurstillfällen

Gävle	14 mars
Göteborg	17 feb
Helsingborg	18 okt
Jönköping	7 mars
Karlstad	19 apr
Luleå	13 dec
Norrköping	21 nov
Stockholm	4 okt
Sundsvall	1 nov
Uppsala	8 nov
Visby	1 mars

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 4 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 4 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 700 Kr** Personal från andra företag än ovan



2 dagar

EIO Företagsekonomi

Kursmål:

Du får grundläggande kunskaper i företagsekonomi så att du kan analysera företagets ekonomiska läge.

Kunskaper i företagsekonomi är grunden i ett sunt företagande.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Branschstatistik - viktiga nyckeltal
- Konjunkturen - din elmarknad
- Att få betalt - en självklarhet; tips och råd om kunderna krånglar
- Genomgång av företagets kostnadsläge
- Praktiskt arbete med viktiga nyckeltal i ett företags bokslut
- Avdelningsredovisning - är varje avdelning lönsam
- Analysera företagets bokslut
- "Öka" vinsten

Kurstillfällen

Stenungsund	22-23 maj
Stockholm	27-28 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 5 300 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 5 300 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 7 800 Kr** Personal från andra företag än ovan



1 dag

Professionell kalkylering med EIO

Kursmål:

Du lär dig hur man får med alla kostnader som följer ett projekt vilket gör att du får ett bättre utfall på projektet.

Tolka handlingarna rätt.

En väl genomförd kalkyl är grunden för ett lyckat projekt. En liten feltolkning kan få stora konsekvenser. Det är därför viktigt att kunna tolka föreskrifter och handlingar rätt så att du vet vad du lämnar pris på.



Innehåll

- Mottagande av förfrågan
- Genomgång av handlingar
- Teknisk beskrivning
- Förfrågning för inköpsleverans
- Kalkylsammandrag
- Offertanalys
- Anbud
- Beställning

Kurstillfällen

Gävle	13 mars
Göteborg	16 feb
Helsingborg	17 okt
Jönköping	6 mars
Karlstad	18 apr
Luleå	11 dec
Norrköping	20 nov
Stockholm	3 okt
Sundsvall	31 okt
Uppsala	1 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 3 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 3 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 500 Kr** Personal från andra företag än ovan



2 dagar

Entreprenadjuridik

Kursmål:

Du får kunskaper om vilka entreprenörens rättigheter och skyldigheter är i ett normalt entreprenadavtal.

Tvister kostar tid och pengar

Årligen uppstår ett antal tvister på grund av att vi inte riktigt vet våra skyldigheter och rättigheter. Dessa tar som regel mycket tid, pengar och energi från alla inblandade parter. Genom kunskaper i branschens juridiska regelverk lär vi oss var gränserna går och hur vi bäst tillvaratar våra rättigheter. Vi får också förståelse för innebörden av avtalen och kan därmed undvika risker i våra entreprenader.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Allmän avtalsrätt
- Entreprenadformer
- Ersättningsformer
- Allmänna bestämmelser, AB och ABT
- ABU, mm
- NL, NLM, ALEM

AB och ABT ingår i kurspriset.

Kurstillfällen

Göteborg	21-22 feb
Göteborg	4-5 dec
Hässleholm	18-19 sep
Jönköping	30-31 okt
Karlstad	15-16 maj
Malmö	26-27 sep
Stockholm	31 jan-1 feb
Stockholm	2-3 okt
Sundsvall	3-4 apr
Uppsala	27-28 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 6 400 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 6 400 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 6 400 Kr** Personal från andra företag än ovan

Arbetsmiljö

Arbetsmiljöansvar för chefer & ledare

Byggarbetsmiljösamordnare BAS-P & BAS-U

ELBAM – Bättre Arbetsmiljö EL

Första hjälpen Hjärt-lungräddning

Arbete med ställningar

Mobila arbetsplattformar

2 dagar

Arbetsmiljöansvar för chefer & ledare

Kursmål:

Du ska efter kursen känna dig trygg beträffande lagar och avtal som reglerar ditt ansvar för arbetsmiljöfrågor inklusive färdigheter för att kunna agera som BAS. Du får också inblick i hur engagemang i arbetsmiljöarbetet skapar en god och lönsam arbetsplats.

Systematiskt arbete är lönsamt

Som chef och ledare finns det mängder av regler och paragrafer att ta hänsyn till, det är så pass viktigt att de dessutom lyder under straffansvar. Har du kunskap om regelverken och dessutom lär dig att arbeta systematiskt med frågorna känns det inte alls lika betungande. Det går till och med att öka lönsamheten genom att som chef systematiskt leda arbetsmiljöarbetet.

Vi visar hur.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Tidiga signaler på anställdas ohälsa
- Riskbedömning i arbetsberedning och skyddsronder
- Ordning och reda på arbetsplatsen
- Samråda och samverka på gemensam arbetsplats
- Instruktioner till inhyrd arbetskraft
- Delegering och elsäkerhet
- Kraven i IS-avtalet
- Tillbudsrapportering en lönsam aktivitet
- När en olycka har inträffat
- Utvecklingsavtalet – en resurs i arbetsmiljöarbetet

Kursen uppfyller Arbetsmiljöverkets krav för Byggarbetsmiljösamordnare, BAS.

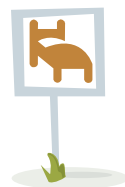
Kurstillfällen

Göteborg	24-25 apr
Kristianstad	25-26 sep
Luleå	29-30 maj
Stockholm	6-7 mars
Östersund	20-21 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **9 400 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **9 400 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **9 800 Kr** Personal från andra företag än ovan



Kursen bedrivs i internatform för bästa effektivitet och för att ge kursdeltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte även utanför kursschemat.



1 dag

Byggarbetsmiljösamordnare BAS-P & BAS-U

Kursmål:

Du får kunskaper och färdigheter för att kunna agera som BAS för en säker arbetsmiljö. Utbildningen ska ses som en funktionsutbildning.

Krav från arbetsmiljöverket

Från den 1 januari 2009 ska det enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter finnas en byggarbetsmiljösamordnare, BAS på varje byggarbetsplats. I januari 2011 skärps kraven och byggarbetsmiljösamordnaren ska kunna styrka sina kvalifikationer när det gäller kunskap och erfarenhet.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Byggarbetsmiljösamordnare bakgrund, innebörd och omfattning
- Regelverken AML samt AFS 1999:3 Teori och praktisk hantering
- Byggherrens/uppdragstagarens ansvar och arbetsuppgifter
- BAS-P projektering, samordning, styrning, AMP, särskilda risker
- BAS-U AMP, kontroller, planering, samordning, möten arbetsberedning, uppföljning, praktisk hantering och tips
- Företagets hantering organisation, hjälpmedel, rutiner

Kursen avslutas med prov

Kurstillfällen

Borlänge	31 jan
Eskilstuna	4 apr
Gävle	25 okt
Göteborg	21 feb
Göteborg	4 dec
Hudiksvall	7 feb
Hässleholm	28 feb
Jönköping	22 mars
Karlstad	27 sep
Linköping	7 mars

Malmö	27 nov
Stockholm	9 feb
Stockholm	3 maj
Stockholm	18 okt
Stockholm	13 dec
Uddevalla	22 maj
Umeå	13 dec
Uppsala	22 mars
Varberg	1 mars
Västerås	1 nov
Växjö	27 sep
Örebro	11 apr
Örnsköldsvik	7 feb
Östersund	1 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **3 600 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **3 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **3 900 Kr** Personal från andra företag än ovan

2 + 1 dagar

ELBAM – Bättre Arbetsmiljö EL

Kursmål:

Du lär dig hur man, genom ökade kunskaper och samverkan i företaget, genomför förebyggande insatser i arbetsmiljön.

Obligatorisk för skyddsombud.

I yrkeslivet utsätts vi dagligen för risker. Elteknikbranschens kurs i bättre arbetsmiljö syftar till att stimulera till en god och lönsam arbetsmiljö inom företaget. Genom ökade kunskaper och samverkan i företaget ska man kunna genomföra förebyggande insatser i arbetsmiljön. Arbetar vi aktivt med arbetsmiljöfrågor minskar vi riskerna. Vi får ett gott arbetsklimat och vi blir effektivare.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Lagar och regler som styr arbetsmiljön
- Specifika arbetsmiljörisker
- Metoder för systematiskt arbetsmiljöarbete
- Genomgång av checklistor och andra hjälpmedel
- Analysera och lösa arbetsmiljöproblem, se möjligheter, påverka attityder, skapa delaktighet och samförstånd
- Sätta realistiska mål för arbetsmiljöarbetet

Projektarbete på det egna företaget motsvarande 1 dag. Genomförs mellan block 1 och 2.

Kurslitteraturen är anpassad för elteknikbranschen och är ett bra hjälpmedel för fortsatt arbetsmiljöarbete.

Kursen uppfyller den utbildningsnivå som arbetsmiljölagen anger för skyddsombud och arbetsledare.



Kurstillfällen

Falun	7-8 mars + 22 mars
Göteborg	15-16 feb + 29 feb
Göteborg	22-23 maj + 14 jun
Göteborg	30-31 okt + 20 nov
Helsingborg	25-26 sep + 9 okt
Hässelholm	2-3 maj + 15 maj
Jönköping	12-13 sep + 27 sep
Karlstad	28-29 feb + 8 mars
Linköping	11-12 apr + 26 apr
Malmö	11-12 apr + 26 apr
Stockholm	11-12 jan + 7 feb
Stockholm	9-10 maj + 29 maj
Stockholm	28-29 nov + 11 dec
Sundsvall	21-22 nov + 6 dec
Södertälje	4-5 sep + 19 sep
Trollhättan	5-6 sep + 20 sep
Umeå	31 jan-1 feb + 7 feb
Uppsala	17-18 okt + 31 okt
Växjö	14-15 maj + 22 maj
Örebro	2-3 okt + 23 okt
Östersund	23-24 maj + 4 juni

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **2 370 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **2 370 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **8 700 Kr** Personal från andra företag än ovan



1 dag

Första hjälpen Hjärt-lungräddning

Kursmål:

Du får grundläggande kunskaper och färdigheter i första hjälpen och hjärt-lungräddning, med kompletterande vägledning vid elskada.

Vägledning vid elskada

Att veta hur man ger första hjälpen är en kunskap som är viktig i många situationer. Att dessutom ha kunskaper om hur man går tillväga vid elchock och brännskada orsakade av el är ett viktigt komplement. Vi måste kunna agera snabbt och vi måste vara säkra på att vi gör rätt. Kursen är ett krav för personal som arbetar inom närområdet för spänningsförande del och innefattar hjärt-lungräddning.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Kontroll av medvetande och andning
- Första hjälpen vid: Andningshinder, hjärtstopp, fallskador och brännskador orsakade av el
- Larma på rätt sätt
- Organisera och handla på en olycksplats
- Vara ett stöd vid psykiska reaktioner

Kursen genomförs i samarbete med Röda korset.

Korta teoripass varvas med många praktiska övningar. I utbildningen ingår även en längre tillämpningsövning som anpassas till en situation som är realistisk för deltagarna.

Som kurslitteratur används Röda Korsets studielitteratur Första hjälpen/Hjärt-lungräddning och foldern Vägledning vid elskada, utgiven av Elsäkerhetsverket.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.



1 dag

Arbete med ställningar

Kursmål:

Du får kunskaper om hur man med hjälp av riskbedömning planerar, bygger, river eller ändrar en ställning på ett säkert sätt.

Utbildning är ett krav från Arbetsmiljöverket

Att kunna riskbedöma rätt och planera ett ställningsbygge samt på ett säkert sätt bygga, montera ner eller ändra en ställning är nödvändigt i vår bransch. För att öka medvetandet om vad man måste tänka på finns krav på utbildning för arbete med ställningar upp till nio meter. Kravet gäller även vanliga rullställningar med ett arbetsplan över två meter.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Kursen är uppdelad i olika moment.

Ett förberedelsearbete som kursdeltagaren genomför på det egna företaget. Uppgiften är baserad på regelverket och de förutsättningar som råder på företaget.

En lärarledd kursdag där vi går igenom hemuppgiften och får en fördjupning i föreskrifterna samt kunskaper om bland annat riskanalyser vid arbete med ställning enligt nedan:

- Genomgång av regler för ställningar inom installationsbranschen
- Genomgång av olika typer och fabrikat av prefabricerade ställningar
- Planera för rätt ställning
- Att bygga, ändra eller riva ställningar säkert
- Personlig säkerhet

Kursdagen avslutas med en inlämningsuppgift och kunskapsprov.

Kursen uppfyller Arbetsmiljöverkets krav på utbildning enligt AFS 2004:4 "Ställningar" §15 för de som arbetar med ställningar upp till nio meter.

Kurstillfällen

Enköping	13 sep
Göteborg	7 mars
Hudiksvall	28 feb
Jönköping	3 apr
Luleå	20 nov
Malmö	6 sep
Stockholm	22 maj
Örebro	25 apr

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **2 700 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **2 700 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **3 800 Kr** Personal från andra företag än ovan

1 dag

Mobila arbetsplattformar

Kursmål:

Du får de teoretiska och praktiska kunskaper som krävs för att använda bomliftar och saxliftar, såväl släpvagnsdragna som självgående.

Jobba säkrare och effektivare med bom- och saxliftar

Att nå höjder med hjälp av stegar och rullställningar är ett alternativ i vår bransch. Bom- och saxliftar är dock ett mycket säkrare, effektivare och mer flexibelt alternativ om man vet hur man ska hantera redskapen. Enligt föreskrifter AFS 2006:6, från Arbetsmiljöverket, ställs krav på personligt dokumenterade kunskaper för att få använda lyftanordning och lyftredskap.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Olika modeller av arbetsplattformar
- Konstruktion
- Skötsel och daglig tillsyn
- Handhavande och arbetssätt
- Säkerhetsbestämmelser

Den praktiska delen genomförs i körgård och omfattar:

- Manövrering
- Hantering
- Daglig tillsyn av maskinen

Kursmaterialet är en rikligt illustrerad handbok för arbete med mobila arbetsplattformar.

Kursen avslutas med slutprov såväl praktiskt som teoretiskt. Godkänd kursdeltagare erhåller kursintyg och förarbevis.

Kurstillfällen

Kursen genomförs i samarbete med MA-system. Aktuella kursdatum, anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **2 100 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **2 100 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **2 100 Kr** Personal från andra företag än ovan



Kan du utföra kontroll före idrifttagning?

Kontrollen du gör före idrifttagning görs av flera olika orsaker. Den viktigaste orsaken är att kontrollera anläggningens säkerhetsstatus innan du slår på spänningen. Genom kontrollen får kunden en garanti för att elinstallationen är säker och att det inte finns någon risk för brand.

Kontrollen och den efterföljande dokumentationen av kontrollen gör du också för att du och ditt företag ska kunna visa hur anläggningen såg ut när ni lämnade över den till kund.

Många delar av kontrollen delegeras ut till de elektriker som utför elinstallationen, se till att de har kompetens för delegeringen så att alla delar i kontrollen utförs på ett riktigt sätt.

Kursen är fr o m 2012
branschfinansierad för både
prisgrupp 1 och 2.

Nyhet!

Ett enkelt sätt att skaffa sig rätt kunskaper är att vara med på vår kurs i Kontroll före idrifttagning där deltagarna förutom teorin kring kontrollen också får utföra alla de mätningar som behövs med olika instrument. Läs mer på sid 35.

KONTROLL FÖRE IDRIFTTAGNING BESTÅR AV:



1.

INSPEKTION



2.

PROVNING



Elsäkerhet

Utförande

Elinstallationsreglerna 1 - 2 dagar
Kontroll före idrifttagning
Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret
Potentialutjämning i industriell miljö
Maskinsäkerhet EL
Elsäkerhet högspänning
Elinstallationer i lantbruk

Elsäkerhet vid arbete

Skötsel av elanläggningar
ISA
ESA Industri
ESA 05
Elarbetsansvar
Arbete nära och med spänning
Arbete med spänning – repetition
Särskild eller fortlöpande kontroll av elanläggning
Erforderlig kännedom

2 dagar

Einstallationsreglerna

Uppdaterad enligt den kommenterade utgåvan!

Kursmål:

Du får teoretisk och praktisk genomgång av regelverket för att kunna utföra säkra elinstallationer. Du lär dig också kraven på installationer och materiel i olika miljöer.

Har du inte uppdaterat dig i det nya regelverket är det dags nu!
Einstallationsreglerna, eller SS 436 40 00 som den mer formellt heter, är den standard som beskriver hur elinstallationer i lågspänningsanläggningar ska vara utförda för att ge god säkerhet mot olyckor på grund av el. Regelverket fyller en viktig funktion för alla som utför nya elinstallationer eller förändringar på befintliga installationer. I utgåva 2 har en hel del förändrats, gamla begrepp har ersatts med nya, kraven på jordfelsbrytare har utökats i de flesta miljöer och det har också tillkommit krav på skyddsutjämning i t ex badrum.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Starkströmsföreskrifterna ELSÄK-FS 2008:1
- Viktiga punkter i SS 436 40 00 utgåva 2
- Hur utför vi säkra elinstallationer
- Riskanalys
- Jämförelse mellan standard och föreskrifter
- Genomgång av EUUs elsäkerhetshandbok med övningsexempel

Kurspris

1. **1 800 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **6 000 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **6 800 Kr** Personal från andra företag än ovan

Subvention
70%

På kursen använder vi oss av en egen framtagen elsäkerhetshandbok som är uppdaterad med kommentarer från den kommenterade utgåvan. Boken innehåller även beskrivning av olika situationer med tips och råd. Det finns också tid för dig att diskutera installationsfrågor med en expert i elsäkerhet.

Kursen avslutas med ett skriftligt prov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

2 dagar

Einstallationsreglerna forts.

Kurstillfällen

Borås	17-18 jan
Borås	6-7 mars
Enköping	9-10 okt
Eskilstuna	3-4 apr
Falun	28-29 nov
Filipstad	30-31 okt
Göteborg	14-15 feb
Göteborg	28-29 nov
Helsingborg	20-21 mars
Hudiksvall	28-29 aug
Hässleholm	12-13 dec
Jönköping	7-8 mars
Karlstad	22-23 maj
Katrineholm	11-12 dec
Kristianstad	29-30 maj
Linköping	3-4 okt
Luleå	28-29 mars
Malmö	29-30 aug
Norrköping	14-15 feb
Oskarshamn	22-23 maj
Sandviken	20-21 mars
Skellefteå	29-30 aug

Stockholm	17-18 jan
Stockholm	28-29 mars
Stockholm	22-23 maj
Stockholm	5-6 sep
Stockholm	30-31 okt
Stockholm	5-6 dec
Sundsvall	7-8 mars
Sundsvall	12-13 dec
Uddevalla	17-18 okt
Umeå	29-30 maj
Uppsala	29-30 maj
Värnamo	28-29 feb
Västerås	7-8 mars
Växjö	5-6 dec
Örebro	14-15 feb
Östersund	29-30 maj

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.



1 dag

Einstallationsreglerna

Uppdaterad enligt den kommenterade utgåvan!

Kursmål:

Du får en teoretisk genomgång av regelverken med särskild fokus på förändringarna.

Har du inte uppdaterat dig i det nya regelverket är det dags nu!

Einstallationsreglerna, eller SS 436 40 00 som den mer formellt heter, är den standard som beskriver hur elinstallationer i lågspänningsanläggningar ska vara utförda för att ge god säkerhet om olyckor på grund av el. Regelverket fyller en viktig funktion för alla som utför nya elinstallationer eller förändringar på befintliga installationer. I utgåva 2 har en hel del förändrats, gamla begrepp har ersatts med nya, kraven på jordfelsbrytare har utökats i de flesta miljöer och det har också tillkommit krav på skyddsutjämning i till exempel badrum.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Starkströmsföreskrifterna ELSÄK-FS 2008:1
- Viktiga punkter i SS 436 40 00 utgåva 2
- Hur utför vi säkra elinstallationer
- Riskanalys
- Jämförelse mellan standard och föreskrifter
- Genomgång av EUUs elsäkerhetshandbok

På kursen använder vi oss av en egen framtagen elsäkerhetshandbok som är uppdaterad med kommentarer från den kommenterade utgåvan. Boken innehåller även beskrivning av olika situationer med tips och råd.



Kurstillfällen

Falun	8 maj
Gävle	11 dec
Göteborg	8 maj
Helsingborg	27 sep
Jönköping	22 nov
Karlstad	27 apr
Linköping	3 okt
Stockholm	20 mars
Stockholm	4 dec
Umeå	19 apr
Uppsala	7 feb
Örebro	22 nov
Östersund	6 dec

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 3 600 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 3 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 3 600 Kr** Personal från andra företag än ovan

1 dag

Kontroll före idrifttagning

Kursmål:

Du kan kontrollera en elinstallation under montage, före idrifttagning och funktionsprova den efter spänningssättning. Du vet också hur man dokumenterar detta.

Fungerar anläggningen på rätt sätt?

Varje installation och montage ska under uppbyggnad eller komplettering inspekteras. Innan anläggningen tas i drift ska den provas i betryggande omfattning. Syftet med dessa kontroller är att säkerställa att inte anläggningen är farlig och att den fungerar enligt vad som avsetts. Har vi kompetensen att genomföra dessa kontroller får vi en korrekt och säker anläggning vilket förhindrar kostsamma efterarbeten. Detta stärker dessutom företagets image och ger goda förutsättningar för vidare uppdrag.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Genomgång av berörda punkter i starkströmsföreskrifterna och gällande standard.
- Grupparbeten i hur man på lämpligt sätt kontrollerar olika typer av anläggningar genom inspektion och provning
- Mätningar på TN-C- och TN-S-system
- Kontinuitetsmätning, isolationsmätning "meggning", kontroll av jordfelsbrytare och kontroll av automatisk fränkoppling

Före kursstart får kursdeltagaren ett förstudiematerial för att kunna förbereda sig. Kursen avslutas med ett skriftligt prov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Borlänge	31 jan
Borlänge	9 okt
Eskilstuna	22 mars
Falun	19 apr
Gävle	23 okt
Göteborg	20 mars
Göteborg	25 sep
Helsingborg	19 sep
Hudiksvall	6 feb
Hässleholm	22 maj
Jönköping	13 sep
Kalmar	20 nov
Karlskoga	27 sep
Karlstad	1 mars
Kristianstad	4 dec
Linköping	31 jan
Luleå	16 feb
Malmö	19 jan

Norrköping	6 mars
Norrköping	18 okt
Skellefteå	28 aug
Stockholm	26 jan
Stockholm	24 apr
Stockholm	13 sep
Stockholm	4 dec
Sundsvall	1 mars
Sundsvall	27 nov
Trollhättan	25 jan
Uddevalla	13 nov
Umeå	2 maj
Umeå	20 nov
Uppsala	4 apr
Uppsala	9 sep
Västerås	3 apr
Västerås	9 okt
Växjö	15 mars
Örebro	24 apr
Östersund	19 jan



Se vår demofilm på www.euu.se

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 1 350 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 1 350 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 900 Kr** Personal från andra företag än ovan

Subvention!
70%

2 dagar

Ledningsdimensionering & Utlösningvillkoret

Kursmål:

Du kan dimensionera ledningar och kablar för att uppfylla reglerna i gällande starkströmsföreskrifter och standarder.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Genomgång av berörda delar i standarderna som ingår i SEK-handbok 421
- Genomgång av berörda delar i Elinstallationsreglerna SS 436 40 00
- Övningar

Före kursstart får kursdeltagaren ett förstudiematerial för att kunna förbereda sig. SEK-handbok 421 ingår i kurslitteraturen. Kursen avslutas med ett skriftligt prov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Göteborg	11-12 dec
Hässleholm	23-24 okt
Jönköping	29-30 maj
Stockholm	7-8 mars

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 6 700 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 6 700 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 7 300 Kr** Personal från andra företag än ovan

Dimensionera rätt

Branschen har genom åren haft en tendens att överdimensionera. Man tar det säkra före det osäkra. Detta kan föra med sig ett onödigt högt pris mot kund och kan få till följd, att företag med rätt dimensioneringskompetens tar hem jobbet. Å andra sidan kan underdimensionering innebära en brandrisk om ledartemperaturen i en PVC-kabel är högre än 70° C. Därför är kunskaper om tekniskt korrekt dimensionering inte bara en ekonomisk fråga. Med hänsyn till personsäkerheten är det också viktigt att kontrollera att kablar inte är för långa.



1 dag

Potentialutjämnning i industriell miljö

Kursmål:

Du lär dig hur man gör en praktisk tolkning av kraven på potentialutjämnning så att man på ett kostnadseffektivt sätt kan få en person- och funktionssäker anläggning.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Krav på utförande för: Personsäkerhet, Funktionssäkerhet, Underhållsmässighet

- Rekommenderat utförande i olika industriella miljöer
- Inspektion och provning
- Dokumentation

Som kursdokumentation används SEK-handbok 449; Potentialutjämnning i industriella elanläggningar.

Kurstillfällen

Göteborg	29 feb
Jönköping	18 sep
Sandviken	26 apr
Sundsvall	30 okt

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 4 400 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 4 400 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 400 Kr** Personal från andra företag än ovan

Skapa en säker anläggning

Elolycksfall, lagerskador, störningar i styrsystem och rena produktionsstopp kan orsakas av spänningsskillnader mellan olika delar i en anläggning. Potentialutjämnning har därför alltid varit ett diskussionsämne för industrin. Tidigare har potentialutjämnning i första hand använts för att skydda mot personskada där spänningsskillnader under 50V är acceptabelt. Nu utvidgas synsättet så att kraven på potentialutjämnning även omfattar funktionssäkerhet och då kan även spänningsskillnader på 1V vara mycket.



I dag

Skötsel av elanläggningar

Kursmål:

Du får kunskaper i regelverken för elsäkerhet vid arbete och standarden Skötsel av elanläggning. Dessutom berör vi innehavarens kontroll av elanläggning och varselmärkning.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Föreskrifternas och standardens krav och råd
- Övningar i riskbedömning
- Arbetsgivarens ansvar för elsäkerhet vid arbete
- Innehavarens ansvar för elanläggningen
- Arbetsmetoder
- Elolycksfall
- Elfaran
- Varselmärkning

Kursmaterialet är en Elsäkerhetshandbok som innehåller en kommenterad och illustrerad version av föreskrifter och standard. Den kan sedan fungera som en uppslagsbok vid arbete på driftsatta anläggningar

Kursen avslutas med ett slutprov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Borås	26 jan
Borås	9 feb
Enköping	30 aug
Gävle	5 mars
Gävle	11 dec
Göteborg	10 jan
Göteborg	17 jan
Göteborg	24 jan

Göteborg	26 sep
Göteborg	16 nov
Helsingborg	12 jan
Helsingborg	28 nov
Hudiksvall	18 dec
Hässleholm	7 mars
Jönköping	7 feb
Karlstad	3 maj
Karlstad	7 dec
Katrineholm	30 maj
Kristianstad	13 nov
Linköping	7 feb
Malmö	30 jan
Malmö	27 sep
Norrköping	26 sep
Nyköping	5 mars
Nynäshamn	30 aug
Oskarshamn	21 nov
Stockholm	31 jan
Stockholm	3 apr
Stockholm	30 maj
Stockholm	27 sep
Stockholm	21 nov
Sundsvall	7 feb
Sundsvall	27 nov
Söderhamn	27 sep
Södertälje	7 mars
Södertälje	17 okt
Södertälje	17 okt
Uddevalla	17 okt
Uppsala	5 mars
Uppsala	27 nov

Kurstillfällen forts.

Varberg	28 nov
Vänersborg	3 apr
Värnamo	30 maj
Västerås	26 jan
Växjö	27 sep
Örebro	30 maj
Örebro	28 nov
Östersund	31 maj



Elsäkerhet vid arbete på driftsatta elanläggningar

Skötsel av elektriska starkströmsanläggningar är ett riskfyllt arbete. För att optimera personsäkerheten är kunskaper i föreskrifter och gällande standarder obligatoriska och ska hållas uppdaterade. Att ha färsk dokumenterad kunskap är, förutom ur ren säkerhetsaspekt, extra viktig då riskerna ökar när fler företag bedriver verksamhet på samma arbetsplats. Därför kräver många industrier att entreprenören har "färsk" kompetens i dessa föreskrifter och standarder.

Även på distans!

Nu kan vi också erbjuda Skötsel av elanläggning som distanskurs. Detta innebär att du laddar ner hela kursen i din dator och därefter kan studera när och var du vill. Kursen avslutas med ett prov, också detta på distans. Efter godkänt prov erhåller du ett personligt certifikat.

Denna kurs är också utmärkt för den som vill fräscha upp sina kunskaper.



På distans ca:
4 timmar.

Kurspris

1. **840 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **840 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **3 100 Kr** Personal från andra företag än ovan



I dag ISA

Kursmål

Du lär dig att arbeta på ett säkert sätt på idrifttagna anläggningar. Du får även en genomgång av Elsäkerhetsverkets föreskrifter Elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet ELSÄK-FS 2006:1.

Ett säkert arbetssätt

Instruktioner för spänningsskyddat arbete är ett säkert arbetssätt för arbeten upp till 1000 V. ISA är en del av ESA-familjen och ett alternativ till Skötsel av elanläggning. ISA underlättar och förtydligar ditt arbetsgivaransvar samt rollen som elarbetsansvarig. Därmed ökar tryggheten för både arbetsgivare och arbetstagare.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Lagar och föreskrifter
- ESA grund
- Planering
- Riskbedömning
- Hantering av risker
- Normala skötselåtgärder
- Övningar i att identifiera, analysera och reducera risker.

Kursen avslutas med slutprov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Borlänge	29 feb
Filipstad	1 feb
Filipstad	8 feb
Gävle	17 apr
Halmstad	20 sep
Helsingborg	11 apr
Kristianstad	23 feb
Malmö	21 feb
Sandviken	7 mars
Sundsvall	26 jan
Trollhättan	14 nov
Östersund	12 sep

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. 1 080 Kr Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. 1 080 Kr Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. 4 100 Kr Personal från andra företag än ovan



I dag ESA Industri

Kursmål:

Du kan använda ESA som ett komplement till skötsel-föreskrifterna för att förebygga elolycksfall i större eller komplicerade anläggningar.

Vem gör vad i elsäkerhetsarbetet?

Det är väsentligt att alla som är berörda av elarbete vet vem som gör vad i elsäkerhetsarbetet. ESA är ett planeringsverktyg för att förebygga skador och som även klarlägger såväl organisation som roller och vilka arbetsuppgifter som följer med varje roll. ESA är ett alternativ till Skötsel av elanläggning och i ESA Industri är arbetsmetoderna anpassade för de särskilda driftförhållanden som råder inom industrin.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Ansvar
- Definitioner
- ESA-funktioner
- Arbetsplanering
- Entreprenörsarbete
- Mätning
- Arbetsmetoder
- Riskanalys

Som kurslitteratur används ESA Industri och skötsel-föreskrifterna.

Kursen avslutas med ett slutprov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.



I dag

ESA 05

(ESA Kraft)

Kursmål:

Du kan använda ESA som ett komplement till starkströmsföreskrifterna för att förebygga elolycksfall i större eller komplicerade anläggningar.

Vem gör vad i elsäkerhetsarbetet?

Det är väsentligt att alla som är berörda av elarbete vet vem som gör vad i elsäkerhetsarbetet. ESA är ett planeringsverktyg för att förebygga skador och som även klarlägger såväl organisation som roller och vilka arbetsuppgifter som följer med varje roll. ESA är ett alternativ till Skötsel av elanläggning och i ESA 05 är arbetsmetoderna anpassade för de särskilda driftförhållanden som råder inom distribution.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Definitioner
- Ansvar
- Arbetsplanering
- Normala skötselåtgärder
- Arbetsmetoder

Som kurslitteratur används ESA 05.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.



I dag

Elarbetsansvar

Kursmål:

Du får kunskaper om hur man genomför och följer nödvändiga elsäkerhetsåtgärder för att ett arbete ska genomföras på ett säkert sätt.

Att kunna identifiera riskerna på arbetsplatsen

Inför ett arbete där det föreligger en elrisk måste, enligt lag, en ansvarig person utses. Denne person är elarbetsansvarig och måste kunna följa nödvändiga elsäkerhetsföreskrifter, göra riskanalyser samt ha kunskap om olika säkra fränksiljningssätt. Den elarbetsansvarige ska försäkra sig om att medarbetarna har rätt kompetens inför ett jobb vilket skapar trygghet för alla.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Genomgång av punkter i starkströmsföreskrifterna och SS-EN 50 110-1 som berör rollen som elarbetsansvarig
- Riskanalys inför planering av och under ett arbete
- Berörda moment i gällande standarder för fränksiljningsanordningar
- Tekniska krav, märkningar och gällande symboler för fränksiljningsanordningar
- Hur man med godkänt material och på ett säkert sätt fränksiljer och därigenom hindrar oavsiktlig tillkoppling
- Skyddsutrustning och arbetsmetoder
- Övningar som elarbetsansvarig i olika situationer

Före kursstart får kursdeltagaren ett förstudiematerial för att kunna förbereda sig.

Kursen avslutas med ett skriftligt prov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Göteborg	13 mars
Göteborg	22 nov
Hässelholm	25 okt
Jönköping	7 mars
Malmö	8 maj
Stockholm	29 feb
Stockholm	31 okt
Sundsvall	1 feb
Uppsala	31 jan

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 3 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 3 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 000 Kr** Personal från andra företag än ovan



2 dagar

Arbete nära och med spänning



Kursmål:

Du får kunskaper för att kunna utföra arbeten nära och på spänningssatta lågspänningsanläggningar genom val av rätt metod, rätt verktyg och rätt personlig skyddsutrustning.

Isolerhandskmetoden

I många branscher är driftsstopp en katastrof. Sjukhus, varuhus, kontor, industrier eller andra liknande verksamheter får av, såväl ekonomiska som säkerhetstekniska skäl, inte utsättas för driftsstopp. Av den anledningen kräver bl a industrin idag skriftlig dokumenterad kompetens för arbete med spänning, både på sin egen personal och av entreprenörer. Ett företag som behärskar Arbete nära och med spänning är mycket värdefullt för kunden.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Viktiga punkter i Starkströmsföreskrifterna
- Viktiga punkter i SS-EN 50 110-1
- Praktiska övningar med arbetsplanering och riskanalys

Övningsutrustning består av lågspänningsställ-verksfack, apparatskåp, och elcentraler.

Kursen avslutas med ett skriftligt prov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Falun	17-18 okt
Göteborg	17-18 apr
Göteborg	29-30 aug
Helsingborg	12-13 dec
Hässleholm	18-19 sep
Jönköping	3-4 apr
Karlstad	9-10 okt
Linköping	7-8 mars
Luleå	21-22 feb
Malmö	15-16 maj
Nyköping	11-12 sep
Stockholm	2-3 maj
Stockholm	4-5 sep
Sundsvall	20-21 nov
Södertälje	28-29 feb
Uddevalla	30-31 maj
Umeå	5-6 dec
Uppsala	8-9 maj
Västerås	25-26 sep
Östersund	11-12 apr

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. **7 100 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. **7 100 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. **7 800 Kr** Personal från andra företag än ovan

1 dag

Arbete med spänning – repetition

Kursmål:

Du får repetition av riskanalys och arbetsplanering och kan fortsätta genomföra arbete på en spänningssatt lågspänningsanläggning på ett säkert sätt.

Isolerhandskmetoden

Gällande svensk standard säger "Färdigheten i att utföra arbete med spänning på ett säkert sätt ska vidmakthållas, antingen genom tillämpning, ny utbildning eller repetitionsutbildning. Behörighetens giltighet bör vid behov omprövas beroende på kompetensnivån för personen i fråga. Det rekommenderas som en god regel att åtminstone årligen ompröva behörigheten."



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Med hjälp av verklighetsnära övningar repeteras:

- Viktiga punkter i Starkströmsföreskrifterna
- Viktiga punkter i SS-EN 50 110-1
- Arbetsplanering och riskanalys

Praktiska övningar på anläggningstyper såsom automatiskskåp och elcentraler. Riskanalys görs även på andra illustrerade anläggningstyper. Tid finns också för erfarenhetsutbyte med övriga kursdeltagare.

Kursen avslutas med skriftligt prov. Godkänd kursdeltagare erhåller personligt certifikat.

Kurstillfällen

Borlänge	22 maj
Gävle	6 sep
Göteborg	30 aug
Helsingborg	8 maj
Skellefteå	11 dec
Stockholm	3 apr
Stockholm	5 dec
Trollhättan	15 maj
Uppsala	11 apr
Växjö	2 okt
Örebro	1 nov
Östersund	6 sep

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. **4 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. **4 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. **5 000 Kr** Personal från andra företag än ovan

1 dag

Särskild eller fortlöpande kontroll av elanläggning

Kursmål:

Du kan genomföra fortlöpande och särskild kontroll av egna eller kunders elanläggningar enligt Elsäkerhetsverkets krav.



Anläggningsinnehavarens ansvar

Det åligger anläggningsinnehavaren att hålla sin anläggning i gott och elsäkert skick. Detta kan göras genom fortlöpande kontroll av säkerheten i anläggningen. Om anläggningen representerar stora värden, eller finns i en byggnad där många människor samlas, måste också en särskild kontroll med viss tidsintervall utföras.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Fortlöpande kontroll av elanläggningar vänder sig till all personal som rör sig i anläggningen och kan vara delaktiga i att upptäcka och förebygga elsäkerhetsrisker.

Särskild kontroll av elanläggningar vänder sig till elutbildad personal som vill kunna erbjuda dessa tjänster eller fastighet- och industriföretag med egen elpersonal.

Innehåll

- Elfaran och elolycksfall
- Grundläggande kunskaper i okulärbesiktning
- Tips om vad man särskilt bör beakta
- Hur man kan dokumentera elsäkerhetsrisker
- Hur man lägger upp en åtgärdsplan
- Berörda punkter i Starkströmsföreskrifterna och SS-EN 50 110-1 om ansvar och fortlöpande och särskild kontroll av elanläggning
- Genomgång av checklistor och dokumentationshandlingar

Kurslitteraturen är illustrerad och innehåller checklistor och instruktioner, anpassat till EIO Elkontroll.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.



1 dag

Erforderlig kännedom

Kursmål

Du vet hur man på ett säkert sätt utför enklare elarbeten eller blir instruerad att följa elsäkerhetsrutiner för en specifik uppgift. Du blir också informerad om den elektriska faran.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Innehållet hämtas ur följande huvudpunkter och anpassas för de arbetsuppgifter som ska utföras:

- Erforderliga delar i Starkströmsföreskrifterna och SS-EN 50 110-1
- Ansvarsfrågor och olika myndighetsregler inom elsäkerhetsområdet
- Den elektriska faran för personer och egendom
- Grundläggande elkunskap innehållande bland annat olika fördelningssystem, skyddsjordning, överströmsskydd, jordfelsbrytare och överlastskydd
- Kapslingsklasser och elmotorer
- Enklare elarbeten
- Var gränserna går för vad man får göra med el

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.

Om du inte är elproffs

Det är inte alltid nödvändigt att använda sig av elektriker till enklare elarbeten. Ibland kan "icke elproffs" göra en stor insats på egna anläggningar. För att garantera personsäkerheten och uppfylla myndighetskraven är utbildning i grundläggande elsäkerhet nödvändig.



I dag

Maskinsäkerhet EL

Kursmål:

Du lär dig att tillämpa valda delar av standarden för typiska arbetsmoment som installationselektriker/industrielektriker kan bli berörda av i samband med anslutning av eller skötsel av elutrustningar på maskiner.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Standardens omfattning, giltighet, definitioner och struktur
- Gränssnitt mellan standarden och elinstallationsreglerna
- Anslutningar till matande nät och tillkommande elutrustning
- Kontroll före drifttagning och efter spänningssättning
- Uppdatering av dokumentation
- Inkoppling av äldre maskiner ej CE-märkta – var ligger ansvaret

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Begär offert.

Mer info på www.euu.se eller 0155-29 29 29.

Främja säkerheten för person och egendom

Det är viktigt att förebygga säkerhetsrisker i maskiners elutrustning. Säkerhetskraven finns beskrivna i en reviderad utgåva av standarden SS-EN 60204-1, Maskiners elutrustning. Den anger nivån för hur elinstallationer och elutrustningar på maskiner ska främja säkerheten för person och egendom. Standarden ger också enhetlighet i hur maskiner reagerar på kommandon samt enkelhet i underhåll.

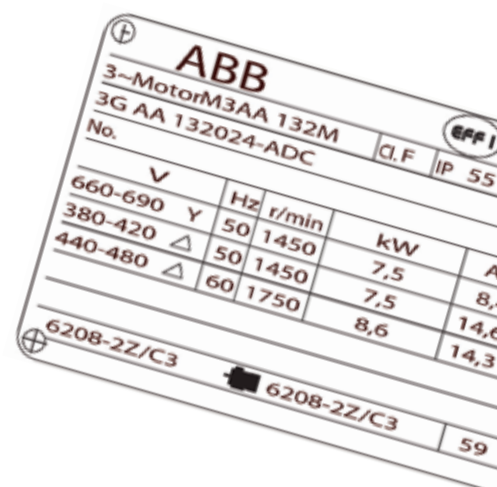


ABB					
3-MotorM3AA 132M					
3G AA 132024-ADC					
No.					
V	Hz	r/min	kW	A	
660-690	Y	50	1450	7,5	8,6
380-420	Δ	50	1450	7,5	14,3
440-480	Δ	60	1750	8,6	14,3
6208-2Z/C3					
6208-2Z/C3					
59					

I dag

Elsäkerhet högspänning

Kursmål

Du känner till innehållet i föreskrifter och installationsstandard samt förstår vilken påverkan det kan få på installationer och elkonstruktioner.

Installationer i högspänningsanläggningar

Har vi kunskap i regelverken får vi möjlighet att sätta rätt säkerhetsnivå på vårt arbete och blir därmed mer konkurrenskraftiga. Högspänningsanläggningar ställer särskilda krav när det gäller skyddsåtgärder, hjälpsystem, kontroll och provning.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- ELSÄK-FS 2008:1 med fördjupning i kapitlet särskilda säkerhetskrav för högspänningsanläggningar
- Vad menas med god elsäkerhetsteknisk praxis
- Viktiga punkter i SS 421 01 01 (anpassas mot målgruppens arbetsuppgifter)
- Jämförelse mellan standard och föreskrift

Som kurslitteratur används Högspänningshandboken.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.



I dag

Einstallationer i lantbruk

Nyhet!

Kursmål:

Du får information om de regelverk som gäller för elinstallationer i lantbruk och hästverksamhet.

Handbok för elinstallationer i lantbruk

Utbildningen går igenom de nya förändringarna och de speciella krav som gäller för elinstallationer i lantbruk och hästverksamhet. Det ställs nu krav på att beställaren måste förvissa sig om att den anlitade entreprenören har den specialkunskap som krävs för att utföra elinstallationer i lantbrukets produktionsbyggnader. Einstallatören och montören ska kunna de extra krav som ställs enligt handboken.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

I kursen går vi igenom den av Lantbrukets Brand- skyddskommitté framtagna handboken Einstallationer i Lantbruk och de krav som finns i Svensk standard och tillkommande försäkringskrav.

Kurstillfällen

Kursorter och datum planeras tillsammans med Länsförsäkringars distriktsorganisationer och läggs ut kontinuerligt på www.euu.se



Automation

Byggnadsautomation

KNX Installation

KNX programmering och driftsättning

KNX fördjupning

KNX ljud & bild

Styrteknik - Grundkurs - Distans

Styrteknik - Fördjupning – Distans

Styrteknik - Avancerad – Distans

Reglerteknik - Distans

Nätverkskommunikation – Distans

Profibus - Distans

2 dagar

Byggnadsautomation

Kursmål:

Du lär dig olika systems grundläggande funktioner och möjligheter.

Erbjud något nytt

Att ha grundläggande kunskaper inom området byggnadsautomation är en stor fördel. Systemen optimerar elanläggningen och sparar både tid och energi. Området är växande och smarta funktioner som underlättar vardagen, samtidigt som de spar pengar, borde vara lättsålda.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Introduktion om bland annat KNX, PLC, ELKO living systems och smart house
- Användningsområden
- Systemens för- och nackdelar
- Uppbyggnad och struktur
- Praktiska övningar
- Driftsättning
- Felsökning
- Dokumentation och exempel på funktionsbeskrivningar

Kurstillfällen

Göteborg	20-21 mars
Malmö	11-12 dec
Stockholm	22-23 maj
Umeå	30-31 maj
Östersund	20-21 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1.

2 250 Kr

Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2.

7 500 Kr

Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3.

8 200 Kr

Personal från andra företag än ovan



1 dag

KNX Installation



Kursmål

Teori och praktiska övningar gör att du får kunskaper om hur systemet är uppbyggt. Kursen ger också tillfälle att prova på att installera komponenter och utföra felsökning på installationen utan att gå in i programmet.

För dig som är elektriker eller elmontör.

Att utföra installationer av KNX-anläggningar kräver oftast inte kunskaper i programmering, men däremot systemförståelse och komponentkännedom. Har du kunskaper inom området går installationsarbetet snabbt och smidigt och blir rätt utfört vilket underlättar för den som ska driftsätta.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Systemuppbyggnad.
- Topologi.
- Praktisk installation.
- Felsökning.

Efter genomförd kurs har deltagaren kunskaper som säkerställer att installationerna blir rätt utförda. Deltagaren känner sig också säkrare på KNX-systemets uppbyggnad och funktion vilket minimerar tveksamheter och därmed stopp i arbetet.

Kurstillfällen

Göteborg	22 mars
Malmö	13 dec
Stockholm	7 feb
Sundsvall	26 jan
Uppsala	1 okt

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1.

4 500 Kr

Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2.

4 500 Kr

Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3.

4 700 Kr

Personal från andra företag än ovan

5 dagar

KNX programmering och driftsättning

Kursmål

Du kan planera, programmera och driftsätta en KNX-anläggning med belysning och andra tekniska installationer.

Komfortteknik för offentliga fastigheter och privata bostäder

KNX är ett bussystem som styr en fastighets elinstallation och leder därmed till komfort och flexibilitet. Utvidgningen av systemets plattform erbjuder nu en större marknadspotential för såväl offentliga fastigheter som privata bostäder. Genom att behärska KNX-tekniken får vi möjlighet att optimera våra kunders elanläggningar. KNX är en växande marknad som ger goda möjligheter till långvariga kundrelationer med stor eftermarknadspotential. Efter avslutad kurs är du väl förberedd att ta jobb inom området.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

- Innehåll**
- Systemets för- och nackdelar
 - KNX teknologi
 - Funktioner
 - Telegram
 - Utrustning och komponenter
 - Projektering med ETS
 - Parametrering av komponenter
 - Driftsättning och underhåll
 - Service och felsökning med ETS
 - Övningar med komponenter från olika leverantörer

Kurslitteraturen kan användas som en handledning vid framtida arbete med KNX-installationer.

Examination

I anslutning till kursen ges möjlighet att avlägga certifieringsprov för KNX Associations certifieringssystem.

film

Se vår demofilm på www.euu.se

Kurstillfällen	
Borlänge	3-7 dec
Göteborg	7-11 maj
Helsingborg	5-9 nov
Jönköping	10-14 sep
Nyköping	30 jan-3 feb
Nyköping	8-12 okt
Umeå	26-30 mars

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

- Kurspris**
1. **7 450 Kr**

2. **14 900 Kr**

3. **15 500 Kr**

Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor

Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet

Personal från andra företag än ovan



2 dagar

KNX fördjupning

Kursmål:

Du kan med KNX teknik behärska webvisualisering, värme och kylreglering samt andra mer komplexa funktioner i en busstyrd elanläggning.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

- Innehåll**
- Uppfriskning av ETS
 - Vilka möjligheter finns det?
 - Vad krävs det för hårdvara?
 - Reglering av värme och kyla
 - Visualisering och överordnade system
 - Logikfunktioner

Kurstillfällen	
Göteborg	14-15 maj
Hässleholm	2-3 okt
Stockholm	28-29 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

- Kurspris**
1. **9 000 Kr**

2. **9 000 Kr**

3. **9 500 Kr**

Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor

Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet

Personal från andra företag än ovan



Arbeta med KNX professionellt

Tekniken utvecklas snabbt och nu finns möjligheter att anpassa en installation till kundens behov på ett bättre sätt än någonsin tidigare. För att vi inte ska förlora uppdragen till andra branscher måste vi i elteknikbranschen bli duktiga på att erbjuda mer avancerade funktioner såsom fjärrövervakning via webben och integrering av flera system. Efterfrågan på intelligenta system ökar kraftigt.

I dag

KNX Ljud & bild

Kursmål:

Du får testa på att styra mediacenter m.m. från KNX systemet och tvärt om. Efter genomförd kurs har du många idéer om funktioner som du vill erbjuda dina kunder.

Integrera multimedia och KNX

Ett allt vanligare scenario i samband med att belysning m.m. ska styras med KNX är att man vill integrera även AV (Audio Video) anläggningen. Det gäller både bostäder och kommersiella miljöer som hotell, restaurang och konferensanläggningar.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Styrning av TV och DVD via KNX
- Styrning av KNX via Ljud & Bildsystem
- Integrering av IR kontroller
- Hämtning av media från lagringsenhet (NAS disk)
- Integrering av radiobaserade produkter
- Manövrering via web och smartphone

Kurstillfällen

Göteborg	27 sep
Malmö	1 mars
Stockholm	15 maj

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **5 200 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **5 200 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **5 200 Kr** Personal från andra företag än ovan



Styrteknik - Grundkurs - Distans

Kursmål:

Du får kunskap om vanligt förekommande komponenter och dess funktion för automatisering inom industrin. Du lär dig programmering av såväl enklare som mer avancerade program.

Häng med!

Styrtekniska applikationer tillhör allt mer vår vardag. Idag finns PLC i nästan vilken flerk Funktionsapparat som helst. Att ha grundläggande kunskaper inom styrteknik öppnar upp för en mycket stor marknad, bl a industrin. Med förståelse för helheten har du goda möjligheter att utöka din kundkrets och med bra grundkompetens kan du ta enklare automationsuppdrag. Du står väl rustad för att gå vidare till mer specialistutbildning.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Övningar som utförs med hjälp av moderna simulerings- och animeringsprogram för PC.
- Enkel programmering av ett PLC-system som leder till automatisering av en sorteringsmaskin
- Ett stort antal olika typer av styrobject att laborera med

Kursen ger förståelse för hur ett PLC arbetar. Den ger en helhetssyn på styrteknik genom att du får applicera den på vardagliga styrproblem. Problemen är kända och därför ytterst lämpade för styrtekniska övningar som ger djup förståelse för helheten.



På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

1. **570 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **1 900 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **1 900 Kr** Personal från andra företag än ovan

Subvention!
70%



Styrteknik - Fördjupning – Distan

Kursmål:

Du får tillräckliga kunskaper i programmering för att skapa egna program från t ex en funktionsbeskrivning.

Bli bättre

Sedan mikroprocessorerna uppfanns har en snabb utveckling skett på elektroniksidan. Programmerbara styrsystem och kraftfulla smådatorer har givit styrtekniken helt nya möjligheter. Kunskaper om vilka styrsystem och komponenter som används för att realisera önskad funktion, är viktiga för att kunna arbeta med automatiserade anläggningar. Vill du kunna sälja in automationslösningar med PLC bör du vara förberedd med fördjupad teknisk kompetens inom området.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- En simulerad bilfabrik, med lager, bearbetning och teststation
- Inkoppling av PLC till omvärlden
- Programmering av flera styrsystem
- Strukturering av större program
- Programmering för instruktionslista, funktionsblock eller ladderdiagram
- Utökade instruktioner för bearbetning av data och beräkningar som behövs för dessa
- Programmering enligt IEC 61131-3

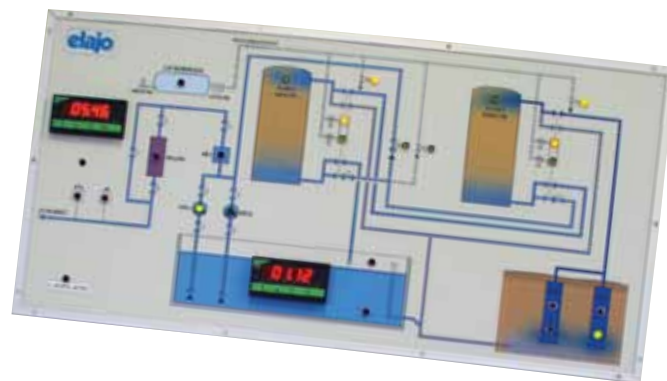


På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

1. **2 800 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **2 800 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **2 800 Kr** Personal från andra företag än ovan

Styrteknik fördjupning finns för Mitsubishi PLC, Telemecanique eller Siemens S7.



Styrteknik - Avancerad – Distan

Kursmål:

Du får kunskaper om avancerad PLC programmering.

Spetskompetens

Automatiseringen inom industrin ökar ständigt och flexibla lösningar för styrning och bevakning från andra platser eftersöks alltmer. Produktionscyklerna blir allt kortare och då krävs att produktionen på ett enkelt sätt kan ställas om. Kunskaper i avancerade beräkningar med PLC, konfigureringar och struktur för program i nätverk, gör att vi tillhör en grupp som i framtiden kommer att vara mycket efterfrågad av industrin.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Övningar baserade på hur man med hjälp av PLC kan styra de olika delarna i en komplett bilfabrik som har lager, bearbetning och teststation sammankopplade i ett nätverk.



På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

1. **3 800 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **3 800 kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **3 800 kr** Personal från andra företag än ovan

- Avancerade beräkningar med PLC
- Utökade instruktioner och struktur för program i nätverk
- Programmering för instruktionslista, funktionsblock eller ladderdiagram
- Konfigurering av nätverket
- Program för master och slavar i PROFIBUS DP
- Konfigurering och programmering av operatörsterminal
- Programmering enligt IEC 61131-3



Reglerteknik - Distans

Kursmål:

Du får kunskaper och helhetssyn för reglerteknik med PID regulator.

Reglerteknik finns överallt i vår vardag

Eftersom allt fler processer automatiseras blir reglersystemen allt vanligare. Växande krav på kvalitet, energi och miljö kan ofta lösas med reglersystem som ser till, att viktiga variabler håller sig inom så snäva gränser att produktionen kan ställas om snabbt och effektivt. Utbildning för processhantering, reglertekniska komponenter och t ex givares placering gör att vi får de kunskaper som krävs, även om vi inte dagligen arbetar som rena reglertekniker.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Reglerteknik med PID-regulatorn.
- Ett stort antal olika typer av processer att laborera med
- Ingående beskrivning av reglertekniska komponenter
- Vad man bör tänka på vid placering av givare

Övningsexempel: Reglertekniken appliceras på en bil. Problemet är känt och därför ytterst lämpligt för reglertekniska övningar som ger djup förståelse för helheten. PID-regulatorn beskrivs på ett enkelt sätt genom att använda enkla animeringar och verklighetstrogen simulering.



På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

1. **1 900 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **1 900 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **1 900 Kr** Personal från andra företag än ovan



Nätverkskommunikation – Distans

Kursmål:

Du får förståelse för de grundläggande elementen i industriell kommunikation och digital överföring.

Grunden för framtidens kommunikation.

Kunskap i kommunikation mellan datorer ligger till grund för all framtida teknisk utveckling. All nyproduktion inom industrin kommer att "webbas upp" och dator-kommunikationsprodukter byggs in från början. Behärskar vi nätverkskommunikation med datasäkerhet, olika accessmetoder och OSI-modellens princip har vi stora möjligheter att fortbilda oss inom områden som integrerade system, larm, säkerhets- och teleteknik.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Vad är handskakning i kommunikations-sammanhang?
- Hur kan man få hög säkerhet i överföringen?
- Hur känslig är kommunikationen för störningar?
- Vad är topologi och vilka finns?
- Olika accessmetoder typ Token Bus, Token ring och CSMA/CD
- Nätverk och fältbussar
- OSI-modellens princip. Avancerad animering och simulering gör det möjligt att förstå



På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

1. **1 900 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **1 900 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **1 900 Kr** Personal från andra företag än ovan



Profibus - Distans

Kursmål:

Du får grundläggande kunskaper om Profibus kommunikation

Industristandard

Profibus är marknadsledande fältbussteknik över hela världen. I många år har utvecklingen av Profibus fortsatt med oförminskad entusiasm och energi. Profibus används praktiskt taget alltid när industriella automationsanläggningar ska kommunicera via fältbussar. Har du kunskap om fältbussar, deras användningsområden och konfigurationskompetens för att behärska felsökning i Profibusnät har du goda möjligheter att vara med i expansionen av industrins automatisering.



Innehåll

- Varför fältbussar och när ska jag använda fältbussar?
- Tekniska begrepp för fältbussar och PROFIBUS
- PROFIBUS olika typer av media för överföring
- En djupgående beskrivning av PROFIBUS-DP
- En kortfattad beskrivning av när och hur PROFIBUS-PA ska användas
- En fullständig genomgång av PROFIBUS-FMS
- Konfigurerings av PROFIBUS DP, FMS och PA-nät
- Felsökning i ett PROFIBUS-nät med både fel i kablage och hårdvara samt konfigureringsfel



På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

- 1. | 900 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. | 900 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. | 900 Kr** Personal från andra företag än ovan



Elteknik

Allmän behörighet - Distans

Entreprenadhandlingar

Metodisk felsökning

Schemaläsning - Distans

Ellära - Distans

Elmiljö

Energibesparing

Belysningsteknik

Vind- och Solcell

AMA EI 09

Allmän behörighet - Distans

Kursmål:

Du får teoretiska kunskaper för att ta behörighetsansvar för planering, installation och service på elanläggningar.

Egen behörighet.

För att kunna ta ansvar för att utföra en elinstallation krävs allmän behörighet. Många företag vill att arbetsledare ska ha egen behörighet och det är ju också en förutsättning för att kunna delegera arbetsuppgifter kopplade till ansvaret. Att behörigheten finns på rätt nivå i företaget är också en kvalitetsfråga och därmed också en konkurrensfördel.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Elkraft
- Elinstallationer
- Elmaskiner
- Författningskunskap

Kursen är en distanskurs med tillhörande föreläsningar och tentor och du väljer själv hur du vill förlägga studietiden.

På vår hemsida finns det läsanvisningar, schema och övningsuppgifter. Här har du också möjlighet att komma i kontakt med andra kursdeltagare samt att få support från kursledarna.

Under studieperioden finns möjlighet att delta på föreläsningar i Nyköping, Göteborg eller Malmö. I samband med föreläsning finns också möjlighet att tenta. Tenta kan även göras när som helst under utbildningen på andra orter där det finns ett lärcentra eller motsvarande. Dessutom ingår obligatoriska laborationsdagar.

Kursen följer gällande kursplan.



Föreläsningar och laborationer i Nyköping, Göteborg, Malmö



På distans ca:
9-24 månader.

Du har två år på dig att genomföra kursen. Efter det har du möjlighet att mot en avgift på 10% av kursavgiften förlänga studietiden med ett år i taget.

Kurspris

31 800 kr
inkl. moms 39 750 kr
Kostnad för viss kurslitteratur tillkommer.

Lägst
kurspris i
landet!

Delbetala

Kursavgiften 31.800 kr kan delas upp på 4 betalningstillfällen. Vid anmälan faktureras 12.000 kr och därefter 6.600 kr var 3:e månad (exkl moms). Inga avgifter eller räntor tillkommer på beloppet.

1 dag

Entreprenadhandlingar

Kursmål:

Du kan läsa installationsritningar och känner till uppbyggnaden av entreprenadhandlingar baserade på AMA och rangordningen av dessa handlingar.

Tolka rätt

Att kunna läsa bygghandlingar är ett måste i vår bransch. Vi måste kunna våra symboler och veta deras funktioner, kunna tolka dokumentation och göra ändringsrapporteringar. Det är viktigt att känna till AMA och dess uppbyggnad och funktion relaterat till ritningar och scheman. Att gå kursen Entreprenadhandlingar är utmärkt för både nytexaminerade elektriker och elektriker som arbetat på fältet några år.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Grundläggande ritningsläsning med övningar
- Entreprenadformer
- Handlingar i ett projekt
- Grunderna i AMA
- Brandklasser
- Samordning/dagbok/hinder/tillkommande arbeten
- Gruppschema/märkning centraler
- Huvudledningsschema/enlinjeschema
- Introduktion schemaläsning

Kurstillfällen

Göteborg	1 mars
Jönköping	7 mars
Malmö	26 apr
Stockholm	21 feb
Stockholm	18 okt
Västerås	29 mars
Växjö	15 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 1 080 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 3 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 000 Kr** Personal från andra företag än ovan

Subvention!
70%



Metodisk felsökning

Kursmål:

Du kan läsa och tolka dokumentation, använda olika hjälpmedel vid felsökning, analysera och diagnostisera felorsaker i en elanläggning.



Snabbt fixat = nöjd kund

Det finns två sätt att hitta ett fel i en elanläggning. Prova allt eller arbeta metodiskt. Genom att lära sig en metod för felsökning med hjälp av scheman och rätt metoder sparar man tid och pengar. Kursen erbjuder mycket tid till praktiska övningar vilket gör att man får sätta sig in i scheman och dokumentation samt öva felsökning under realistiska omständigheter.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Felsökningsövningar på vanligt förekommande anläggningar
- Felsökningsmetodik och felorsaker
- Symboler och märkning
- Apparatlistor
- Översiktsscheman (blockscheman)
- Kretsscheman
- Förbindningsscheman
- Funktionsbeskrivningar

Kurstillfällen

Borlänge	8-9 mars
Göteborg	23-24 feb
Göteborg	9-10 okt
Hässleholm	14-15 feb
Jönköping	19-20 jan
Linköping	18-19 sep
Malmö	2-3 okt
Stockholm	26-27 jan
Stockholm	12-13 sep
Sundsvall	12-13 apr
Umeå	24-25 maj
Västerås	4-5 dec
Växjö	26-27 sep
Örebro	17-18 okt



Se vår demofilm på www.euu.se

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 2 250 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 7 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 8 200 Kr** Personal från andra företag än ovan



Schemaläsning - Distans

Kursmål:

Du lär dig läsa och förstå ett schema så pass bra att du kan bygga ett apparatskåp eller läsa dokumentationen till en anläggning som är av lite större modell som t.ex. ett apparatskåp till en ventilationsanläggning.

Kartläsning för elektriker

Kunskaper i schemaläsning är en förutsättning för att kunna bygga ett apparatskåp eller göra kopplingar i en central som har fler komponenter än bara säkringar. Kunskaperna är också nödvändiga vid felsökning. Att snabbt kunna upptäcka var felet ligger, oavsett ny eller gammal anläggning, sparar både tid och pengar.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

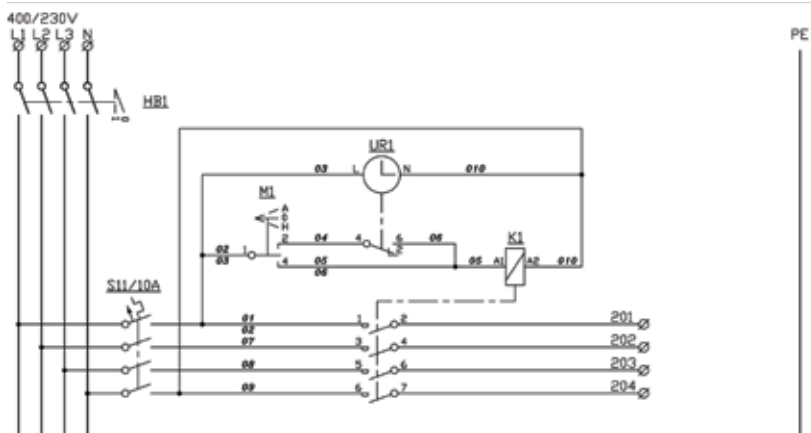
- Scheman och symboler
- Övningar i kompletteringar i scheman och tabeller
- Huvudkrets
- Manöverkrets
- Säkerhetsfunktioner
- Beteckningar och märkning



På distans ca:
10-15 timmar.

Kurspris

- 795 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2 650 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 2 900 Kr** Personal från andra företag än ovan



Ellära - Distans

Kursmål:

Du får kunskaper som ligger till grund för fortsatt fortbildning.

Förutsättning för vidare fortbildning

Elläran är grunden för all vidare utbildning. Att fräscha upp sina kunskaper i att kunna skilja på olika mättekniker, instruments inverkan på mätkretsar, den elektriska strömmens verkningar och ekonomiska konsekvenser vid t ex dimensionering är en mycket god idé.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Hur man utför mätningar i induktiva och kapacitiva kretsar med hjälp av analoga och digitala instrument samt med oscilloskop.
- Hur man gör beräkningar i induktiva och kapacitiva kretsar med användning av formler och visardiagram
- Instrumentens inverkan på mätkretsarna
- På vilka olika sätt elektrisk ström kan alstras
- Komponenters egenskaper och användningsområden
- Den elektriska strömmens verkningar
- Vad som skiljer växelström ifrån likström
- Ekonomiska konsekvenser vid t ex dimensionering
- Hur fasförskjutning uppkommer och vad den har för inverkan samt hur man påverkar den



På distans ca:
25-30 timmar.

Kurspris

1. **2 800 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **2 800 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **2 800 Kr** Personal från andra företag än ovan



1 dag

Elmiljö

Kursmål:

Du får kunskaper om hur vagabonderande strömmar och övertoner uppkommer och fortplantar sig i elsystemet. Du kan också mäta och utvärdera mätresultaten för att kunna fatta beslut om åtgärder.

Dålig elmiljö kan orsaka störningar, skador eller brand

En elektrisk utrustning kan befinna sig i en bra eller dålig elmiljö. Om den befinner sig i en dålig elmiljö kan den störas av annan utrustning via elnätet, via strålning eller av en allmänt dålig kvalitet på strömmen i den aktuella installationen. Om vi vet var de största farorna finns kan vi åtgärda dessa och då har vi stora möjligheter att få uppdrag inom detta område samt göra rätt vid projektering av nya anläggningar.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Bakgrund och utveckling
- Teoretisk genomgång
- Praktiska mätövningar på vagabonderande strömmar
- Praktiska mätövningar på övertoner
- Laborationer med möjliga åtgärder

Kursen innehåller teori och gott om praktik i form av mätningar och laborationer som skapar en förståelse på ett helt annat sätt än bara teori. Läromedlet i kursen består av en bok som du har nytta av i det dagliga arbetet.

Kurstillfällen

Gävle	2 okt
Malmö	7 mars
Stockholm	4 sep
Växjö	11 okt
Örebro	31 jan

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **4 600 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **4 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **5 100 Kr** Personal från andra företag än ovan



1 dag

Energibesparing

Hög-
aktuellt!

Kursmål:

Du får kunskaper om hur man kan förbättra vanliga elanläggningar så att de blir energieffektiva och hur man bäst planerar en ny installation utifrån energiförbrukningssynpunkt.

Goda råd ger merförsäljning

Ett alltmer aktuellt ämne är energibesparing och miljöfrågor. Energi kostar pengar vilket våra kunder är väl medvetna om. Åtgärder för energieffektivisering för också med sig positiva effekter såsom bättre inomhusklimat, bättre funktionalitet mm. Har du kunskap och kan ge goda råd, med konkreta förslag som leder till energi- och kostnadseffektiva anläggningar, bygger du förtroende. Och du får stora möjligheter till merförsäljning.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Var finns energislukarna i gamla anläggningar?
- Var finns brister i moderna anläggningar?
- Hur kan vi tänka för att göra rätt från början?
- Vad finns det för teknik att tillgå?
- Övningar med enkel planering och räkneexempel
- Hur presenterar vi det för kunden utan att prata för mycket fackspråk?

Kursen innehåller teori och diskussion om hur anläggningar ser ut idag och hur de kan förbättras. Vi går också igenom en del teknik som tillkommit på senare år och hur den används bäst för att uppnå önskad effekt.

Kurstillfällen

Göteborg	25 apr
Helsingborg	23 okt
Jönköping	3 apr
Stockholm	7 nov
Uppsala	27 sept
Östersund	9 maj

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 3 300 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 3 300 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 4 600 Kr** Personal från andra företag än ovan



1 dag

Belysningsteknik

Kursmål:

Du får helhetsförståelse för belysning och belysningsplanering och hur det påverkar inom- och utomhusmiljön. Du kan planera en belysningsinstallation så att den passar de förutsättningar, krav och önskemål som finns.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Energiekonomi
- Lagar och föreskrifter
- Ljuskällor
- Ljusreglering
- Inomhusmiljö
- Utomhusmiljö
- Grundbegrepp
- Beräkningsmetoder
- Se rummet
- Ljuset och ögat

Eget utvecklat kursmaterial som innehåller tips och fakta för att lyckas med belysningsplanering.

Kurstillfällen

Gävle	27 apr
Göteborg	2 feb
Helsingborg	5 dec
Stockholm	1 mars
Sundsvall	25 okt
Södertälje	20 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 3 400 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 3 400 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 4 600 Kr** Personal från andra företag än ovan

En introduktion till belysningsplanering

Belysningsplanering är ett område som ständigt utvecklas. Det finns otroliga möjligheter att påverka både inom- och utomhusmiljön med rätt belysning. Stora energibesparingar kan göras med rätt belysningslösning. Kan du göra en grovplanering utan att vara beroende av enskild leverantör har du större möjligheter att lämna en bra lösning.



2 dagar

Vind- och Solel

Installation och säkerhet

Kursmål:

Du lär dig hur en installation bör utformas och vilka säkerhetsrisker som ska beaktas. Dessutom får du kunskaper om produkternas funktion och vilka övriga säkerhetsaspekter, förutom det eltekniska, som är viktiga.

Framtidsmarknad!

Nu börjar marknaden ta fart när det gäller småskalig förnybar elproduktion. Dessa lösningar installeras oftast innanför mätaren hos den som investerar i detta. Elteknikbranschen kommer att få uppdraget att ansluta dessa och har nu chansen att sälja både produkten och installationen som en totalentreprenad.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Beskrivning av anläggningstyper
- Tillstånd och anmälningsskyldighet
- Myndighetskrav
- Föreskrifter och standard för installation
- Föreskrifter och standard för produkter och installationsmaterial
- Elsäkerhetspraxis
- Dimensionering av skydd och ledningssystem
- Teknik och dimensionering av effektkapacitet
- EMC-Speciella krav
- Tillsyn och servicebehov
- Exempel på investeringskostnad och den ekonomiska besparingen

Kurstillfällen

Nyköping	13-14 mars
Nyköping	13-14 nov

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- | | |
|-------------|---|
| 1. 6 100 Kr | Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor |
| 2. 6 100 Kr | Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet |
| 3. 6 500 Kr | Personal från andra företag än ovan |

1 dag

AMA EI 09

Kursmål:

Du får en uppdatering av nyheterna i AMA EL 09 samtidigt som du får en repetition om hur AMA är uppbyggt och ska tolkas.

Byggbranschens standard för kravspecifikationer

Att kunna tolka AMA är A och O om man ska räkna på förfrågningsunderlag, utföra entreprenader, reglera ändringar och tillägg eller leda projekt. Med andra ord är det en lönsam investering att bättra på sina kunskaper i AMA.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Repetition och uppfriskning om AMAs uppbyggnad och struktur
- Koppling till övriga entreprenadhandlingar
- Genomgång av viktiga förändringar
- Exempel på hur arbetet med att upprätta en teknisk beskrivning går till
- Exempel på att tolka en teknisk beskrivning

Kurstillfällen

Gävle	10 mars
Göteborg	18 okt
Hässleholm	14 sep
Stockholm	29 sep

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- | | |
|-------------|---|
| 1. 4 900 Kr | Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor |
| 2. 4 900 Kr | Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet |
| 3. 5 200 Kr | Personal från andra företag än ovan |

OBS!

2010 gav Byggtjänst ut en helt ny AMA EL 09. Glöm inte att uppdatera dig!



svenskbyggjtjänst

Konsten att kunna springa fort när det behövs eller stå stadigt när det krävs.



Vår ambition är att ge dig i såväl elteknikbranschen som industrin och fastighetsbranschen så bra kurser som möjligt. För att vi ska kunna erbjuda detta måste vi förstå oss på dig och din verklighet. Därför handplockar vi yrkesverksamma kursledare utifrån respektive kompetensområde. På så sätt får vi kursledare som talar samma språk som du, som följer

branschen, är en del av utvecklingen och som därför vet hur din vardag ser ut.

Så oavsett vad du väljer ur vårt breda kursutbud kan vi utlova att du alltid får aktuella och direktanvändbara kunskaper som hjälper dig att såväl springa fort när det behövs som att stå stadigt när det krävs.



Konstruktion & Projektering

Elkonstruktör

Elkonstruktör

Nyhet!

Kursmål:

Du får teoretiska och praktiska kunskaper för att arbeta som elkonstruktör med inriktning mot fastighetsinstallationer. I kursen lär du dig analysera och utvärdera olika tekniska lösningar för att kunna skapa behovsanalyser med fokus på ekonomi och kundnytta.

Framtidsmarknad!

För dig som nyligen har börjat eller ska börja arbeta som konsult eller konstruktör med elprojektering för fastigheter är den här utbildningen en bra grund att stå på. Den ger dig god insikt i regelverk och normer för projektering av kraft, belysning, fastighetsnät, inbrottslarm, brandlarm och passerkontrollsystem. Med dina nya kunskaper kan du göra behovsanalyser och skapa ritningar och tekniska beskrivningar.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Kursen inleds med en repetition av matematik och ellära

- Föreskrifter, Svensk Standard och branschnormer
- Utförande och tolkning av entreprenadhandlingar (El AMA 09)
- Kraftförsörjning
- Belysningsteknik
- Teletekniska system
- Grundläggande fastighetsautomation
- Projekteringsteknik
- Grundkurs i elprojektering med AutoCAD

Kursen innehåller realistiska övnings- och laborationsuppgifter som stärker din kompetens inom projekteringsyrket.

Den största delen av utbildningen läser du självständigt med studiehandledning via vår distansplattform. Utbildningen kompletteras med ett antal träffar i Nyköping med praktiska övningar, föreläsningar och andra viktiga moment.

På distans



Beräknad studietid är ca 4 mån, kursen kan med fördel bedrivas parallellt med att du fortsätter arbeta.

Kurspris

45 000 kr
inkl. moms 56 250 kr

Delar ur kursen kan erbjudas som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155-29 29 29.



Översikt - EUU Elkonstruktör

DEL 1 Introduktion

1. Schema och kursinformation
2. Grundläggande matematik - Läromedel
3. Handledning datorkurs i ellära
4. Entreprenadhandlingar - Läromedel
5. Konstruktörens roll
6. Övningsuppgifter matematik
7. Formelsamling El & Matematik
8. Standardavtal (AB04, ABT06, ABK09)
9. Övningsuppgifter – Entreprenadhandlingar
10. Inlämningsuppgifter
11. Anteckningar
12. Övrigt



DEL 2 Regelverk & Normer

1. Schema och kursinformation
2. Lagar & Regler – Översikt & läsanvisning
3. Svensk Standard – Översikt
4. Elinstallation enligt Svensk Standard
5. Belysning – Regelverk och normer
6. Brandlarm & Utrymningslarm
7. Inbrottslarm
8. Passerkontroll
9. AMA – Fördjupning
10. Informationssökning & Internetresurser
11. Inlämningsuppgifter
12. Övrigt



DEL 3 El & Teleteknik fördjupning

1. Schema och kursinformation
2. Översikt – Kraftförsörjning
3. Kraftförsörjning – Anslutning, Mätning
4. Dimensionering kraftförsörjning och ledningar
5. Belysningsteknik – Tillämpning & Konstruktion
6. Teleteknik – Översikt
7. Dokumentation av telesystem
8. Säkerhetssystem – Planering & Projektering
9. Tele & Datorkommunikation
10. Fastighetsautomation
11. Laborationer & Inlämningsuppgifter
12. Övrigt

Kursen innehåller realistiska övnings- och laborationsuppgifter som stärker din kompetens inom projekteringsyrket.

Elteknikbranschens Gymnasium i Sverige

2007 startade EUU friskolan Elteknikbranschens Gymnasium i Nyköping – ETG. Syftet var att utveckla ett koncept där man bland annat höjer lägsta nivån på Elprogrammet men också attrahera motiverade individer som har förmågan att utbilda sig vidare. Konceptet utvärderades och det konstaterades att idén och tiden var mogen för att spridas.

Elteknikbranschens organisationer; Elektriska Installatörsorganisationen – EIO och Svenska Elektrikerförbundet – SEF, har gemensamt beslutat att starta etablering av branschens egna gymnasiekoncept ETG i Sverige. Grundidén med ETG är att skolan ska ge grundläggande yrkeskunskap och kompetens inom området elteknik.

Förutom en väl fungerande skola med engagerade företag är det unika med konceptet att lärlingstiden är målstyrd och ingår i utbildningen. De som uppfyller kraven med godkänt resultat och klarar yrkesprovet erhåller ett yrkescertifikat. Yrkesprovet ska godkännas av representanter från det lokala näringslivet, dvs elevernas presumtiva arbetsgivare och arbetskamrater.

Genom branschstyrning och samarbete med näringslivet följer utbildningen förändringar inom elteknikbranschen och kan snabbt och obyråkratiskt anpassas till arbetsmarknadens behov.

Vår idé är inte att starta upp nya skolor över landet utan vi vill istället samarbeta med etablerade och välfungerade skolor. Under läsåret 2011/2012 har vi ingått partnerskap med följande skolor:



Västerviks gymnasium
Ådalskolan, Kramfors
Carlsunds Utbildningscentrum, Motala
Holavedsgymnasiet, Tranås
Njudungsgymnasiet, Vetlanda
Carl Wahren, Hallstavik
Rekarnegymnasiet, Esklistuna
Kavelbro, Skövde gymnasium
Vadsbogymnasiet, Mariestad
Lars Kaggaskolan, Kalmar
Tullängskolan, Örebro
Fässbergsgymnasiet, Mölndal
Timrå Gymnasieskola

För mer information gå in på partner.etg.nu



Tele/Data/Säkerhet

Teletekniska system

Antenn & Kabel-TV-teknik

Registrering av teleanläggningar

Registrering – uppdatering

CANT Antenn

CANT Kabel-TV (BMF 2)

CANT-Fiber/LAN

Certifierad fibertekniker CFT

Terminering Fiber – Utbildningsbevis

Installation datanät

Driftsättning datanät

Säkerhetsteknik inbrottslarm – steg 2

Säkerhetsteknik inbrottslarm – steg 3

Brand- och utrymningslarm – Grund

Brand- och utrymningslarm - Påbyggnad

Passersystem - Grund

Passersystem – Påbyggnad

Kameraövervakning – CCTV

Elteknikbranschens telecertifiering

3 dagar

Teletekniska system

Kursmål:

Du får grundläggande kunskaper om olika teletekniska anläggningars uppbyggnad så att du kan installera och kontaktera olika typer av teleanläggningar efter ritningar och anvisningar. Du känner till funktionen hos olika komponenter och system så att risk för de vanligaste elfunktionerna undviks. Du får också kännedom om vilka regelverk som finns inom teleområdet.

Integrering i samma kabelfsystem

Larm- och övervakningssystem är idag en stor andel av de teletekniska system som installeras. I takt med ökad brottslighet har säkerhetsfrågorna blivit allt viktigare och denna marknad har en mycket stark tillväxt. Utvecklingen inom de teletekniska systemen går mot högre integrering och många teletekniska system använder idag samma kabelfsystem. För att kunna ta jobb inom området och effektivt kunna installera olika system är det viktigt att följa med utvecklingen.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Genomgång och övningar på olika teletekniska system såsom:

- Datanät
- Inbrottslarm
- Brandlarm
- Passersystem
- Kameraövervakning
- Drift- och övervakningssystem etc.

Kursmaterialet är en rikligt illustrerad handbok som tar upp de viktigaste principerna i olika teletekniska system.

Kurstillfällen

Falun	30 okt-1 nov
Göteborg	7-9 feb
Helsingborg	27-29 nov
Hässleholm	8-10 maj
Jönköping	23-25 okt
Linköping	31 jan-2 feb
Stockholm	20-22 mars
Stockholm	6-8 nov
Sundsvall	13-15 nov
Trollhättan	4-6 sep
Umeå	16-18 okt
Uppsala	29-31 maj
Örebro	2-4 okt

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 2 880 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 9 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 10 850 Kr** Personal från andra företag än ovan



4 dagar

Antenn & Kabel-TV-teknik

Kursmål:

Du får grundläggande teoretiska och praktiska kunskaper i byggande av antenn- och kabel-TV-nät.

Snabb utveckling kräver nya kunskaper

Utvecklingen inom antenn & kabel-tv har varit snabb de senaste åren. Signalerna har digitaliserats och utbudet av program ökat. Dessutom används idag näten även för andra tjänster än tv, t ex telefoni och internet. Tillsammans ökar det kraven på att kabel-tv-näten är rätt installerade. En felaktig kontaktning kan förstöra för ett helt område. Det ökar kraven på tillgänglighet och samtidigt kompetenskraven på de som arbetar med installation och service i näten.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Kabel-TV-nätets uppbyggnad
- Dubbelriktad distribution av digitala signaler
- Olika typer av fastighetsnät
- Systemparametrar och krav på komponenter i kabel-TV-nät
- Antenn- och mätteknik
- Begreppet decibel, dämpning och förstärkning
- Skalning och montering av kontakter på koaxialkablar
- Satellitmottagningsteknik
- Dokumentation
- Projekteringsövningar
- Komponentkännedom

Praktiska övningar i installations- och inmätningsteknik.



Kurstillfällen *

Nyköping	6-9 feb
Nyköping	11-14 jun
Nyköping	24-27 sep
Nyköping	3-6 dec

* Genomförs i Nyköping eftersom kursen kräver omfattande övningsutrustning.

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 3 510 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 11 700 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 11 700 Kr** Personal från andra företag än ovan



3 dagar

Registrering av teleanläggningar

Kursmål:

Du kan upprätta och använda registreringshandlingar för installation, utökning och felsökning av telenät. Du lär dig också både gammal och ny standard som berör registrering av teleanläggningar samt hur man dokumenterar enligt dessa.

Viktiga baskunskaper

Företag som önskar arbeta på den teletekniska marknaden måste ha vissa baskunskaper. Ett krav är att kunna upprätta registreringshandlingar för en installation och att kunna utnyttja dessa för att utöka och felsöka i anläggningen. Man bör också känna till de standarder som berör registreringen samt hur man dokumenterar enligt dessa. Innehar vi kompetensen har vi möjlighet till uppdrag inom en starkt växande marknad.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Registreringssystemets uppbyggnad och registreringsbeteckningar
- Ledningsnät
- Handlingar och registreringsdokument
- Relationshandlingar
- Registrering av anläggningar med och utan korskoppling
- Tillämpningsövningar på olika typer av teletekniska anläggningar
- Tidigare och gällande standard

Tillämpningsövningar på olika typer av teletekniska anläggningar.

Kurstillfällen

Göteborg	20-22 mars
Linköping	2-4 okt
Luleå	22-24 maj
Malmö	18-20 sep
Stockholm	14-16 feb
Stockholm	6-8 nov
Västerås	24-26 apr

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **2 850 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **9 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **10 400 Kr** Personal från andra företag än ovan



1 dag

Registrering – uppdatering

Kursmål:

Du kan upprätta och använda registreringshandlingar för installation, utökning och felsökning av telenät enligt den nya standarden SS 455 12 01, utgåva 6.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Skillnader och likheter mellan gällande och tidigare gällande standard
- Uppbyggnad av referensbeteckningar
- Handlingar och registreringsdokument enligt ny standard

Tillämpningsövningar på olika typer av anläggningar.

Kurstillfällen

Göteborg	13 nov
Hässelholm	15 maj
Stockholm	29 mars
Stockholm	27 sep

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **3 600 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **3 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **3 800 Kr** Personal från andra företag än ovan

Uppdatera till ny standard

Arbetar du med registrering av teleanläggningar måste du uppdatera dig enligt den standard som fastställdes av Kr i september 2005. Den nya standarden har ett helt nytt sätt för referensbeteckningar som är hämtat ur standarden; Dokumentation av elanläggningar. I och med att standarden är fastställd gäller den om svensk standard återopas i en entreprenad.



3+3 dagar

CANT Antenn

Kursmål:

Du kan rådge kunden, planera, installera och verifiera antennenläggningar för mottagning av markbunden och satellitdistriberad TV till villahushåll och mindre flerfamiljsfastigheter.

Marknaden kräver CANT-auktorisering

Ny teknik nya kunskaper! Nu när såväl satellit- som markbundna sändningar är digitala är det viktigt att verifiera signalerna rätt för att kunden ska få en bra produkt. CANT Antenn riktar sig till tekniker som arbetar med antenninstallation i enskilda hushåll eller fastighetsnät med egen mottagning. För att vägleda och projektera arbeten inom området kräver företag såsom Canal Digital, Boxer och Viasat en CANT-auktorisering inom Antenn.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Analog och digital systemteknik
- Begreppet dB
- Komponentkännedom
- Satellitsystemet
- Terrest mottagningsteknik
- Huvudcentraler
- Standarder och föreskrifter
- Design och projektering
- Mätteknik
- Drift och störningar
- Dokumentation
- Besiktning och kontroll
- Juridik

Kursen avslutas med examination för CANT-auktorisering.

Kurstillfällen (3 + 3 dagar)*

Nyköping 31 jan-2 feb + 14-16 feb
Nyköping 18-20 sep + 2-4 okt

*Genomförs i Nyköping eftersom kursen kräver omfattande övningsutrustning.

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **16 700 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **16 700 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **16 700 Kr** Personal från andra företag än ovan

Även på distans

Har du arbetat länge inom området men behöver CANT-auktorisering för CANT Antenn finns nu ett alternativ på distans. Detta ger dig möjlighet att i egen takt förbereda dig för examination.

Kurspris

1. **4 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **4 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **4 500 Kr** Personal från andra företag än ovan



3+3 dagar

CANT Kabel-TV (BMF 2)

Kursmål:

Du kan planera och driftsätta delar i ett kabel-TV-nät för såväl fram- som returtrafik. Du får också förståelse för fiberoptiska system och system för kabelmodem.

Marknaden kräver CANT-auktorisering

Med nya tjänster som telefoni och bredband ökar kraven på tillgänglighet och kvalitet i kabel-TV näten. CANT Kabel-TV riktar sig till tekniker som arbetar med kabel-TV-nät med aktiva returer, med modemtrafik och stor del fiberuppbyggda basnät samt med stadsomfattande utsträckning. För att utföra och projektera arbeten med Kabel-TV-nät kräver företag såsom Comhem och Canal Digital en CANT-auktorisering inom Kabel-TV.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Grundläggande analog och digital systemteknik
- Begreppet dB
- Komponentkännedom
- Optoteknik
- Kabelmodemteknik
- Standarder och föreskrifter
- Design och projektering
- Mätteknik
- Drift och störningar
- Fjärrspänningsmatning
- Närliggande system
- Dokumentation
- Besiktning och kontroll
- Juridik

Kursen avslutas med examination för CANT-auktorisering.

Kurstillfällen (3 + 3 dagar)*

Nyköping 27-29 mars + 10-12 apr
Nyköping 27-29 nov + 11-13 dec

*Genomförs i Nyköping eftersom kursen kräver omfattande övningsutrustning.

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **15 300 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **15 300 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **15 300 Kr** Personal från andra företag än ovan



3+3 dagar

CANT-Fiber/LAN

Kursmål:

Du får kunskaper för att kunna bygga och driftsätta moderna kommunikationsnät med både fiber och partvinnade nät. Genom att gå två av våra kurser, Datanät - Installation och Datanät - Driftsättning, får du kompletta kunskaper för att klara examinationen.

Möt marknadens utveckling

Kabel-TV går allt mer mot att distribueras via andra media än koaxialkabel. Fiberlänkar med analoga överföringar har funnits länge men nu börjar även IP-TV distribueras med både fiber och partvinnad kabel. Samtidigt är bredbandsutbyggnaden till bostäder i full gång och där används såväl koaxialkabel som fiber och partvinnad kabel. För att möta marknadens utveckling har CANT tagit fram den här certifiering för nät som ska uppfylla högt ställda krav för bredbandskommunikation till bostäder och företag. CANT certifierar antenntekniker och företag inom antenn och kabel-TV branschen, för mer information om CANT (www.cant.se).



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Block 1 (Datanät - Installation)

- Grundläggande datakommunikation
- Inslipningsteknik för optofiberkontakter
- Olika sätt att överföra data i nät
- Skarvning av optofiberkabel
- Olika länkklasser och materialkategorier
- Optiska korskopplingskablage
- Installationsprinciper
- Inkoppling av fiberbox och användaruttag
- Inmätning och felsökning på fibernät
- Överföringsmedia
- Gällande standarder
- Mätning och provning
- Grundläggande kännedom i fiberoptik
- Kontaktering av både kategori 5 & 6 nät och fiberkabel
- Registrering och dokumentation



Innehåll

Block 2 (Datanät - Driftsättning)

- Allmän orientering om fastighetsnät, standarder och regelverk
- Grundläggande om TCP/IP, privata nät, publika nät, gateways, routers m m
- Inkopplingsteknik i bredbandsnät, Ethernet nätverk
- Fokus ligger på vad teknikerna verkligen ska göra i fält och teorin är anpassad till vad som behövs för att klara dessa uppgifter
- Anslutning av olika utrustningar till switchar
- Driftsättning av IP-TV
- Kontroll av säkerheten i accessswitchar
- Felsökning i aktiva bredbandsnät
- Inkoppling av nätverkskameror och fiberkonverters
- Dokumentation

Kurspris och kursanmälan ser och gör du under respektive kurs:

- Datanät - Installation sid 89
- Datanät - Driftsättning sid 90

2+1 dagar

Certifierad fibertekniker CFT

Kursmål:

EUU kommer under 2012 att presentera en uppdateringskurs med möjlighet att avlägga prov för certifierad fibertekniker motsvarande INCERTs krav.

Kunder kräver ett kompetensbevis

Att vara CFT Certifierad fibertekniker innebär att du kan påvisa din kompetens inom fiberområdet för dina kunder. Dessutom börjar flera av slutkunderna kräva ett kompetensbevis i sina upphandlingar. Denna fibercertifiering genomförs både som ett teoretiskt prov och ett omfattande praktiskt prov för att säkerställa kompetensen.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Certifieringen är en viktig värdeområde för personal, arbetsgivare, besiktningsmän/kontrollanter, nätansvariga, operatörer, teknikkonsulter och upphandlare. Kursen består av 2 dagars teoretisk/praktisk genomgång och 1 dags prov.

Vi går igenom:

- Fiberteori och kabelkonstruktion
- Dokumentation
- Skarvning
- Mätning
- Terminering- och korskoppling
- Förläggning



För att få certifikatet ska den sökande klara ett teoretiskt och ett praktiskt prov som omfattar dessa sex olika teknikområden.

Certifieringen är personlig och är framtagen i samarbete med ett antal stora aktörer på marknaden:

- TeliaSonera i Sverige AB
- Banverket
- AB Stokab
- Elektriska Installatörsorganisationen EIO
- Svenska Stadsnätetsföreningen, SSNf
- Eltel Networks Infranet AB
- Ericsson Network Technologies AB
- Nexans IKO Sweden AB
- Installations Certifiering i Stockholm AB
- Kr / Svenska Elektriska Kommissionen

Kurstillfällen

Se vår hemsida www.euu.se

Terminering Fiber – Utbildningsbevis



Kursmål:

Du får;

- kunskaper om den senaste standarden för hur kontaktytor ska bedömas
- träna på att rengöra och inspektera SC och LC-kontakter både i UPC och i APC utförande
- en översikt på olika FTTx-lösningar och grundläggande fiberteori.

Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Alla som arbetar i fibernoder måste nu visa att de har rätt kompetens genom att genomgå ett prov. För att förbereda dig för provet har vi tagit fram en endagsutbildning där vi går igenom de viktigaste momenten. Vid kursdagens slut får du möjlighet att avlägga prov för Incerts nya utbildningsbevis.

- Grundläggande fiberteori
- FTTx nät olika lösningar för fiberaccess
- Hur går det att se om det är trafik i en fiberpatch
- Hur testas en fiberlänk, vad är det för skillnad mellan optisk dämpning dB och optisk effekt dBm
- Märksystem av fiberuttag i ODF:er, olika lösningar.
- Hur bedöms fiberkontakterns renhet

Kurstillfällen

Se vår hemsida www.euu.se

Kurspris

- 1. 4 500 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 4 500 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 4 500 Kr** Personal från andra företag än ovan

Fiberoperatörerna ställer krav

I en fibernod passerar en mängd trafik och en felaktig fiberkontakt kan betyda mycket problem för en stor mängd kunder och i värsta fall kan det även bli tal om skadeståndskrav. För att undvika dessa problem krävs extrem renhet och kontroll. Kraven ökar ytterligare om det redan sitter en fiberkontakt i den position du ska ansluta till.

Då det på många håll varit problem med fiberpatchningen i fibernoderna ställer nu Sveriges största fiberoperatör Skanova, tillsammans med kabel-TV operatören Com Hem krav på utbildningsbevis på de som ska gå in och arbeta i deras fibernoder.



3 dagar

Datanät – Installation

Ingår som block I i CANT Fiber - LAN

Kursmål:

Du vet hur datanät installeras och registreras.

Optofiber blir allt vanligare

Idag används datanäten som kommunikationsnät för många olika tjänster. Här finns förutom den traditionella datatrafiken även styr- och reglerfunktioner, övervakningssystem, telefoni och tv. All denna trafik ökar kraven på näten när det gäller såväl kapacitet som tillförlitlighet. För att uppnå detta blir allt fler nät installerade och uppbyggda med optofiber. Behärskar vi installation av moderna datanät med både opto- och kopparnät finns det jobb inom många olika områden.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Grundläggande datakommunikation
- Inslipningsteknik för optofiberkontakter
- Olika sätt att överföra data i nät
- Skarvning av optofiberkabel
- Olika länkklasser och materialkategorier
- Optiska korskopplingskablage
- Installationsprinciper
- Inkoppling av fiberbox och användaruttag
- Inmätning och felsökning på fibernät
- Överföringsmedia
- Gällande standarder
- Mätning och provning
- Grundläggande kännedom i fiberoptik
- Kontaktering av både kategori 5 & 6 nät och fiberkabel
- Registrering och dokumentation

Övningarna uppdateras efter utvecklingen på materialet.

Kursen är fristående men kan kombineras med Datanät - driftsättning för den som önskar certifiera sig för CANTs Fiber-LAN.

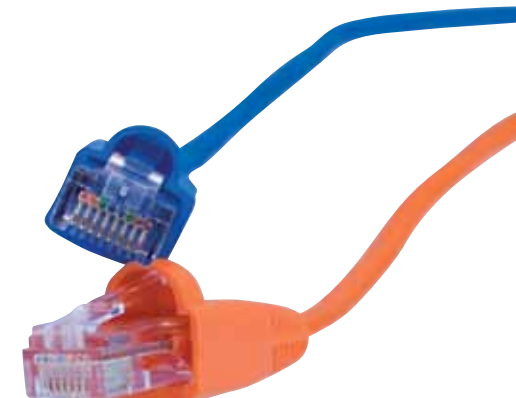
Kurstillfällen

Göteborg	14-16 feb
Helsingborg	18-20 sep
Stockholm	7-9 feb
Uppsala	8-10 maj

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 3 660 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 12 200 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 13 400 Kr** Personal från andra företag än ovan



3 dagar

Datanät – Driftsättning

Ingår som block 2 i CANT Fiber - LAN

Kursmål:

Du får lära dig signalsätta bredbandsnät, koppla in Ethernet nätverksutrustning och göra felsökning i koppar och fibernät.

Häng med i utbyggnaden av bredbandsnätet

Utbyggnaden av bredband till bostäder har nu tagit ordentlig fart. Har du rätt kunskaper har du alla möjligheter att driftsätta nätet så att både kapacitet och säkerhet garanteras. Vi ger dig de kunskaper du behöver!



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Allmän orientering om fastighetsnät, standarder och regelverk
- Grundläggande om TCP/IP, privata nät, publika nät, gateways, routers m m
- Inkopplingsteknik i bredbandsnät, Ethernet nätverk
- Fokus ligger på vad teknikerna verkligen ska göra i fält och teorin är anpassad till vad som behövs för att klara dessa uppgifter
- Anslutning av olika utrustningar till switchar
- Driftsättning av IP-TV
- Kontroll av säkerheten i accesswitchar
- Felsökning i aktiva bredbandsnät
- Inkoppling av nätverkskameror och fiberkonverters
- Dokumentation

Praktiska och teoretiska övningar.

Kursen är fristående men kan kombineras med Datanät - Installation för den som önskar certifiera sig för CANTs Fiber-LAN

Kurstillfällen*

Nyköping	28-30 mars
Nyköping	16-18 okt
Nyköping	15-17 maj
Nyköping	27-29 nov

* Genomförs i Nyköping eftersom kursen kräver omfattande övningsutrustning.

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **10 400 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **10 400 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **11 200 Kr** Personal från andra företag än ovan



2 dagar

Säkerhetsteknik inbrottslarm – steg 2

Kursmål:

Du får fördjupade kunskaper om inbrottslarm-anläggningar och de regelverk som styr installation och val av komponenter.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Kännedom om inbrottslarmleverantörers och anläggningsinnehavarens ansvar och skyldigheter
- Samhället och säkerhetsbranschen
- Branschorientering
- Riskanalys - skyddsplanering
- Information om möjligheterna att ansöka om certifiering som "Behörig ingenjör - inbrottslarm"
- Det viktigaste i standarden SS-EN 501 31 (Larmsystem inbrottslarmanläggningar)
- Planering av inbrottslarmsystem
- SSFs normer och regler

I kurslitteraturen ingår aktuella SSF-regler.

Kurstillfällen

Göteborg	28-29 feb
Malmö	2-3 okt
Stockholm	13-14 nov
Växjö	8-9 maj

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

1. **7 600 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
2. **7 600 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
3. **8 100 Kr** Personal från andra företag än ovan

Ett steg mot Behörig Ingenjör Inbrottslarm

Efterfrågan på inbrottslarm ökar stadigt och är ett av de snabbaste växande produktområdena i elteknikbranschen. För att få utföra installationerna krävs det särskild teknisk kompetens samt kunskaper i de regelverk som styr hur inbrottslarmanläggningar konstrueras och installeras. Behörig Ingenjör Inbrottslarm är en etablerad kompetensnivå på marknaden. Vår kurs Säkerhetsteknik Inbrottslarm - Steg 2 är ett steg på väg mot denna kompetens.



2 dagar

Säkerhetsteknik inbrottslarm – steg 3

Kursmål:

Du kan projektera, dokumentera och installera en inbrottslarmanläggning och har kunskaper om överlämnande och service av anläggningar. Kursen ger teoretisk kunskap som ligger i nivå med Svenska Stöldskyddsföreningens norm, "Behörig ingenjör - inbrottslarm SSF 1016".

Kompetens motsvarande kraven för behörig ingenjör – Inbrottslarm.

Med projekterings-, dokumentations-, och installationskunskaper kring en inbrottslarmanläggning har vi kompetens för en marknad med stark tillväxt. Säkerhetsteknik Inbrottslarm – Steg 3 är det sista steget i en komplett utbildning. Efter avslutad kurs har du möjlighet att avlägga examination till "Behörig Ingenjör Inbrottslarm SSF 1016" genom Svensk Brand- och Säkerhetscertifiering.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Genom praktiska övningar i olika verklighetsnära miljöer får du lära dig:

- Planering
- Projektering
- Installation
- Dokumentation
- Överlämnande av anläggning
- Service och underhåll

Kursen avslutas med skriftligt prov.



Kurstillfällen

Nyköping 14-15 maj
Stockholm 4-5 dec

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 1. 6 900 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 2. 6 900 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3. 7 800 Kr** Personal från andra företag än ovan

1 dag

Brand- och utrymningslarm – Grund

Kursmål:

Du får grundläggande kunskaper om vad brandlarm och utrymningslarm är, varför man använder dessa och hur de byggs upp.

Öka lönsamheten med nya kunskaper

Brandlarm är ett område där det, likt inbrottslarm, finns certifierade anläggarfirmer med behöriga ingenjörer. Dessa anläggarfirmer anlitas ofta av elentreprenörer för att leverera brandlarmsmateriel och för att driftsätta och dokumentera anläggningen. Men om elentreprenören själv skulle vara certifierad anläggarfirma för brandlarm skulle kalkylering, införsäljning och utförande av entreprenader inkluderande brandlarm underlättas avsevärt. Därtill skulle de bli mer lönsamma. Oavsett om ni planerar att bli anläggarfirma eller om ni bara önskar kunna komma igång med brandlarm i samarbete med anläggarfirma ger dessa kurser er möjlighet att flytta fram era positioner och ta kommandot.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Skillnaderna mellan brandlarm och utrymningslarm
- Skillnaderna mellan olika systemtyper
- För- och nackdelar med dessa
- Vilka kravställare och krav finns det

Tillämpningsövningar på olika typer av anläggningar.

Vi kan erbjuda en dags grundkurs och en dags fördjupningskurs så ni kan välja den ena, den andra eller båda. Allt för att kunna passa er kunskapsnivå och tidsplanering.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155 - 29 29 29



I dag

Brand- och utrymningslarm - Påbyggnad

Kursmål:

Du får fördjupade kunskaper om brandlarm och utrymningslarm.

Öka lönsamheten med nya kunskaper

Brandlarm är ett område där det, likt inbrottslarm, finns certifierade anläggarfirmer med behöriga ingenjörer. Dessa anläggarfirmer anlitas ofta av elentreprenörer för att leverera brandlarmsmateriel och för att driftsätta och dokumentera anläggningen. Men om elentreprenören själv skulle vara certifierad anläggarfirma för brandlarm skulle kalkylering, införsäljning och utförande av entreprenader inkluderande brandlarm underlättas avsevärt. Därtill skulle de bli mer lönsamma.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Vilka risker kan brandlarm och utrymningslarm förebygga
- Vilka risker kan man missa att hantera
- Människan i säkerhetslösningen

Kursen innehåller också olika typer av projekteringsövningar för att se hur säkerhetslösningarna kan bilda en ändamålsenlig helhet och hur de kan integreras med varandra.

Vi kan erbjuda en dags grundkurs och en dags fördjupningskurs så ni kan välja den ena, den andra eller båda. Allt för att kunna passa er kunskapsnivå och tidsplanering.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155 - 29 29 29



I dag

Passersystem - Grund

Kursmål:

Du får grundläggande kunskaper om vad passersystem är, varför man använder passersystem och hur passersystem byggs upp.

Rätt system till kunden

Alla fastigheter utrustas idag med någon form av passersystem. För att kunden ska få ett system anpassat till sin situation krävs inte bara tekniska kunskaper om systemen utan också kunskaper om hur systemet fungerar som säkerhetslösning tillsammans med andra system.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Olika avläsningstekniker
- För- & nackdelar med olika tekniker
- Krav kring passersystem
- Kravställare för passersystem

Kursen finns både som grundkurs och fördjupningskurs. Ni väljer själva, utifrån er kunskapsnivå, vilket som passar er bäst.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155 - 29 29 29



1 dag

Passersystem – Påbyggnad

Kursmål:

Du får fördjupade kunskaper om passersystem.

Rätt system till kunden

Alla fastigheter utrustas idag med någon form av passersystem. För att kunden ska få ett system anpassat till sin situation krävs inte bara tekniska kunskaper om systemen utan också kunskaper om hur systemet fungerar som säkerhetslösning tillsammans med andra system.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Vi tittar på:

- Vilka risker kan passersystem förebygga
- Vilka risker kan ett felprojekterat passersystem skapa.
- Hur påverkas människan i säkerhetslösningen.

Kursen innehåller också olika typer av projekteringsövningar för att se hur säkerhetslösningarna kan bilda en ändamålsenlig helhet och hur de kan integreras med varandra.

Kursen finns både som grundkurs och fördjupningskurs. Ni väljer själva, utifrån er kunskapsnivå, vilket som passar er bäst.

Kurstillfällen

Kursen erbjuds på begäran eller som företagsförlagd/företagsanpassad kurs. Kontakta oss på euu@euu.se eller 0155 - 29 29 29



3 dagar

Kameraövervakning – CCTV

Kursmål:

Du lär dig lagar och regler samt tekniken bakom kameraövervakning så att du kan projektera och installera ett system.

Lär dig tekniken för kameraövervakning!

Kameraövervakning är en av de snabbast växande nischerna inom säkerhetsbranschen. För att kunna möta marknadens förväntningar och säkerställa en lönsam utveckling är det viktigt att vara insatt i och förstå hur denna teknik ska användas för att ge förväntat resultat. En förutsättning för lyckat resultat är grundläggande kunskap om kamerors uppbyggnad och vad som påverkar slutresultatet. Under kursen avhandlas de vanligaste fallgroparna och hur man undviker dessa.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

Att arbeta med CCTV:

- CCTV – förr, idag & framtid
- Svenska Stöldskyddsföreningens norm för CCTV – SSF 1060
- Lagar & Regler
- Tillämpningar och kundnytta

Val av kamera:

- Grundläggande tekniska kunskaper samt val av kamera
- Kameratyper
- Objektiv
- Bildsensorer
- Konfigurering och inställningar

Bildbehandling och lagring:

- Grundläggande tekniska kunskaper om centralutrustning
- Bildhantering
- Monitorer
- Bildlagring
- Bildkomprimering
- Konfigurering och inställningar



I dag

Elteknikbranschens telecertifiering

Kursmål:

Du repeterar och kompletterar dina teoretiska kunskaper inför examination för Telecertifikat.

Kompetensbevis på kunskaper

Även om du har god kunskap och arbetar inom området kommer allt flera uppdrag kräva telecertifiering. Vi har därför skapat en kurs där du i högt tempo kan fräscha upp och komplettera dina teoretiska kunskaper. I omedelbar anslutning till kursen har du möjlighet att avlägga ett skriftligt prov för Telecertifikat. Provet genomförs enligt Installationscertifiering ABs regler.



Anmälan och detaljerad info på www.euu.se

Innehåll

- Regler för registrering av olika teleanläggningar enligt gällande standard
- Post- och Telestyrelsens föreskrifter om märkning av teleutrustning som ansluts till det allmänna telenätet
- Hantering av teknisk anläggningsdokumentation
- Regler för gränssnitt mot externa teleanläggningar
- EL-AMAs innehåll avseende teleanläggningar
- Teleområdets andra aktörer och deras regelverk
- Kvalitetssystem

Telecertifikat är dagens personliga kompetensbevis på kunskaper om teleanläggningar.

Kurslitteraturen skickas ut tillsammans med kurskallelsen.

Examination

I omedelbar anslutning till kursen ges möjlighet att avlägga skriftligt prov för Telecertifikat. Provet genomförs enligt Installationscertifiering ABs regler.

Kurstillfällen

Göteborg	29 maj
Malmö	14 nov
Nyköping	13 mars

Alla våra kurser kan anpassas till ert företags behov och verksamhet. I de fall det inte finns några kursdatum/orter ovan eller om de inte passar dig är du välkommen att kontakta oss med dina önskemål.

Kurspris

- 990 Kr** Elektriker som omfattas av installationsavtalet
Gymnasielärare på ETGs partnerskolor
- 3 300 Kr** Tjänstemän på EIO-medlemsföretag
Gymnasielärare på elprogrammet
- 3 600 Kr** Personal från andra företag än ovan



Få svar
på dina
frågor!

Vi ger dig råd!

Här i vår kurskatalog har vi presenterat vårt kursutbud som vi har förpackat och paketerat för att kunna genomföras på olika håll i landet.

Men vi tror att vi även kan hjälpa er med kompetens på andra sätt.

Hos oss har vi experter inom olika produktområden som gärna delar med sig av sina kunskaper. Förutom våra egna produktansvariga har vi alla våra kursledare som innehar en rad olika kompetenser.

Har ni funderingar inom något speciellt område eller vill ha svar på en enskild fråga kan ni alltid kontakta oss.

Ett område som vi får återkommande frågor om är Delegationsordning och Elsäkerhetspolicy. Vi kan hjälpa företag att se över vilka handlingar som behövs för att få ett bättre elsäkerhetsarbete och uppfylla myndigheternas krav. Tillsammans med företagsledningen upprättar vi en elsäkerhetspolicy anpassad för er verksamhet. Företagsledningen får sedan utifrån myndighetskraven, med vårt stöd och mallar, utforma elsäkerhetspolicy, organisationsplan och delegationsordning.

Intresserad?
Kontakta oss via
eeu@eeu.se
eller
0155-292900





Anette Vestin
0155-29 29 01
anette@euu.se
Kursadministration

Jasmine Jodstam
0155-29 29 27
jasmine@euu.se
Kursadministration

Monica Gustafsson
0155-29 29 11
monica@euu.se
Underhåll utbildningsmaterial

Örjan Borgström
0155-29 29 25
orjan@euu.se
Utvecklingsansvarig

Eva Almånger
0155-29 29 02
eva@euu.se
Logistik & Läromedels-
produktion

Ronnie Eriksson
0155-29 29 24
ronnie@euu.se
Säljansvarig
Elteknikbranschen

Marie Lindholm
0155-29 29 28
marie@euu.se
Säljare

Ann Lindeberg Gustafsson
0155-29 29 04
ann@euu.se
Ekonomi-
& Personalansvarig

Kristina Kullman Andersson
0155-29 29 13
kristina@euu.se
Marknadskommunikation

Anders Axelsson
0155-29 29 10
anders@euu.se
Projektledare –
utveckling

Martin Lemon
0155-292923
martin@euu.se
Säljansvarig Industri- och
Fastighetsbranschen

Jens Albrektsson, VD
0155-29 29 05
jens@euu.se

Lena Lindgren
0155-292922
lena@euu.se
Kompetenskonsult

Kursupplysningar/prisgrupper

KURSAVGIFTER

Kurspriset är indelat i 3 olika kategorier.

Företag med anställda enligt installationsavtalet avsätter årligen medel till fortbildning i en gemensam pott.

Branschen prioriterar vissa utbildningar och delfinansierar dessa med hjälp av pengarna i potten. Normalt är subventionen 70% av kurspriset, resterande 30% betalas av företaget.



Prisgrupp 1

Elektriker som omfattas av Installationsavtalet mellan EIO och SEF. Gymnasielärare på ETGs partnerskolor.

Prisgrupp 2

Tjänstemän på EIO-medlemsföretag. Gymnasielärare på elprogrammet.

Prisgrupp 3

Personal från andra företag än ovan.

Övrigt

Kurslitteratur, fm/em-kaffe samt lunch ingår i kurspriset. Alla priser är exkl moms och faktureras efter genomförd kurs, undantaget distanskurser som faktureras vid kursanmälan.

ANMÄLAN

Gör du lättast på www.euu.se

Om du inte har tillgång till internet kan du ringa oss på telefon 0155-29 29 29. Kursanmälan bör göras senast 3 veckor före kursstart.

BEKRÄFTELSE

Vi bekräftar din anmälan omgående.

KALLELSE

Kallelse skickas till kursdeltagaren ca 1 vecka före kursstart.

FULLTECKNAD KURS

Om kursen du anmäler dig till skulle vara fulltecknad, erbjuds du annan kursplats eller placering på väntelista.

INSTÄLLD KURS

Skulle ett kurstillfälle inte kunna genomföras förbehåller vi oss rätten att ställa in kursen. Meddelande skickas till kontaktperson för anmälda kursdeltagare, ca 1 vecka före kursstart.

HOTELLBOKNING

Hotellkostnader ingår inte i kursavgiften men vi kan i de flesta fall hjälpa till med hotellbokning. Kursdeltagare erhåller då EUUs rabatter. För kurser som genomförs i internatform bokas logi av EUU. Kostnad för logi betalas av kursdeltagaren vid avresa.

REGLER VID AVBOKNING

Anmälan är bindande. Anmäld kursdeltagare kan ersättas med annan person (intill dag för kursstart). Lämnas återbud senare än 14 dagar före kursstart faktureras 50% av kursavgiften. Vid återbud samma dag som kursstart eller om deltagare helt uteblir utan avbokning, faktureras hel kursavgift.

PUL

Insamlade personuppgifter kommer endast att användas för kursadministration och EUUs egen information.

Framgångsfaktorer!

I samband med vår resa från elinstallationsbransch till elteknikbransch brukar jag ibland fundera på varför vissa organisationer, företag och idrottslag alltid är framgångsrika. Är det enskilda individer som spelar huvudrollen eller finns det högpresterande system som alltid skapar framgång och individen är mer eller mindre utbytbar? Kanske handlar det också om att kunna hantera sin omvärld, att kunna erbjuda marknaden det som efterfrågas just nu?

Om man ska titta framåt så är det alltid klokt att börja med att titta bakåt. När vi levde i bondesamhället var muskler och kraft den enskilt viktigaste framgångsfaktorn. En stark dräng var mer värd än en svag. Ju fler hästar på gården desto större yta kunde man bruka. Smeder och mjölnare som var så "starka" att de kunde böja järn och få tunga kvarnstenar att snurra måste ha imponerat på omvärlden.

Sen kom industrisamhället och individens kompetens byts ut mot maskinens monotona och effektiva dunkande. Människan blev en lätt utbytbar resurs och individens behov samordnades i kollektiva lösningar. Att organisera sig och att äga

var framgångsfaktorn. Rykande skorstenar betydde framgång och välstånd. Den som ägde fabriken hade makten. Någonstans här föds Installationsbranschen. Vi tar efter industrisamhällets synsätt på individ, organisation och miljö. Alla är ju barn av sin tid. Bensinslukande bilar, parabolantenn och pool blir några av epokens viktigaste symbolbärare. Materialismen blev vår nya religion.

Nu lever vi i kunskapssamhället eller om man så vill kommunikationssamhället. Den moderna basindustrin har lämnat industrisamhällets synsätt och värderingar. De enkla industrijobben tillhör historien och mycket har automatiserats och effektiviserats. Men för att göra förändringen möjlig har det krävts ny kunskap, nya angreppssätt och nytt mod. Om du inte tror mig så gör gärna ett studiebesök på Scania!

När vårt avlånga land elektrifierades levererade vi kraft och belysning. Sen, när Sverige genom ingenjörskonsten skulle moderniseras, stod elinstallationsbranschen länge och väl i byggindustrins tjänst under parollen göra mycket av samma och ofta. I dagens kunskapssamhälle står elteknikbranschen i människans tjänst och ska kunna leverera klimatsmarta lösningar, komfort, funktion, tillgänglighet och trygghet.

Dagens framgångsfaktor är kunskap. Efterfrågan på kunskap har aldrig varit större. Kunskap ska ge oss tillväxt, lycka, full sysselsättning, ren energi och lösa alla andra stora samhällsproblem. Om vi vill vara framgångsrika kan branschen inte ställa sig utanför samhällsutvecklingen. Kunskap är inget man får. Det är något som man skaffar sig genom målmedveten utbildning och träning.

Varmt välkommen till oss på EUU om du vill vara en del av samhällsutvecklingen.

Jens Albrektsson, VD
EUU



Nyheter i
kursutbudet
2012

EL-Vis Maxikod som kalkylhjälpmedel

Säljteknik för Elteknikbranschen

Terminering Fiber –
Utbildningsbevis

Elinstallationer i lantbruk

Elkonstruktör

KNX Installation