



Utbildningsplan för yrkeshögskoleutbildning

Utbildningens namn:
 Servicetekniker elkraft

Ansvarig utbildningsanordnare:
 Åsbro Kursgård AB

Omfattning, poäng:
 335

Studieort:
 Åsbro

Studieform:
 Bunden

Studietakt:
 Heltid

Utbildningsnummer:
 YH00519

Faktauppgifter

Utbildningens namn

Servicetekniker elkraft

Ansvarig utbildningsanordnare

Åsbro Kursgård AB

Organisationsnummer

556764-0908

Postadress och besöksadress

Postadress

Organisation:	Åsbro Kursgård AB
Adress:	Knottebo 222
Postnr/ort	69496 Åsbro

Besök

Organisation:	Åsbro Kursgård AB
Adress:	Knottebo
Ort:	Åsbro

Webbadress, telefonnummer och e-postadress

Telefon	0582-83850
Hemsida	www.asbro.se
E-post	info@asbro.se

Utbildningsplan

Utbildningen

Examen och examenskrav

Examensbeteckning

Utbildningen ger yrkeshögskoleexamen - SeQF nivå 5

Examen

Efter fullgjord utbildning kan den studerande efter begäran erhålla ett examensbevis. Med fullgjord utbildning avses minst betyget Godkänt i var och en av de kurser som ingår i utbildningen. Studerande som inte fullgjort utbildningen kan efter begäran erhålla ett utbildningsbevis.

Examensbenämning

Yrkeshögskoleexamen Servicetekniker elkraft

Utbildningens mål

Yrkesroller

Yrkesroll 1:	Servicetekniker elkraft
Yrkesroll 2:	Reläskyddstekniker, provare, driftsättare
Yrkesroll 3:	Apparat- och kontrollanläggningstekniker
Yrkesroll 4:	Stationstekniker, elkraft

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kunskaper om/i

1. alla förekommande arbeten på elkraftsanläggningens delar omfattande ny- och ombyggnadsarbeten, underhåll samt skötsel- och reparationsarbeten
2. underhåll och service av apparater och kontrollanläggningar
3. risker som arbete med stora krafter och elektriska anläggningar innebär samt hur arbetet ska planeras och utföras på ett säkert sätt
4. verktyg, hjälpmedel och mätinstrument som används vid arbete i stationer, ställverk, på apparater och hjälpsystem
5. att använda de för yrket vanligaste förekommande digitala programmen och applikationerna
6. elsäkerhet, nedtagning av nödställd, hjärt- och lungräddning, arbete på väg, heta arbeten och andra formella föreskrifter som är viktiga för yrket

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha färdigheter i att

1. arbeta på anläggningar enligt branschens elsäkerhetsanvisningar (ESA)
2. arbeta med stora krafter och vid behov på hög höjd
3. använda den säkerhetsutrustning som erfordras
4. bygga ställverk och transformatorstationer
5. montera och koppla in apparater och hjälpsystem
6. underhålla, reparera och sköta stationer och ställverk
7. utföra service och underhåll på apparater och hjälpsystem
8. utföra mätningar och inställningar av reläskydd
9. utföra felsökning
10. upprätta konstruktionsändringar och uppdatera dokumentation

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kompetenser för att

1. arbeta som servicetekniker med alla förekommande arbeten på elkraftsanläggningar, apparater och hjälpsystem, omfattande ny- och ombyggnadsarbeten, underhåll samt skötsel-reparations och servicearbeten
2. genomföra besiktning i anläggningar, analyser i fält och åtgärda driftstörningar
3. genomföra trefasprovning på reläskydd för ledningar, transformatorer, generatorer och motorer
4. utföra felsökning och göra konstruktionsändringar samt uppdatera dokumentation
5. analysera och utvärdera mätningar i systemet med avseende på kvalitet, effekt och energi

Undervisning på engelska

Denna utbildning kommer att bedrivas delvis på engelska

Vissa delar av utbildningen kommer att genomföras på engelska för att utveckla studenternas kompetens i fackengelska. Detta är ett krav då stora delar av instruktioner och manualer är på engelska. Flera branschföretag bedriver verksamhet i olika länder och samarbetet sker med engelska som gemensamt språk. Kontakter med utländska leverantörer sker också på engelska.

Kursöversikt

Obligatoriska kurser

Kurs	Poäng
A Energibranschen	10
B Kommunikation och fackengelska	15
C Elkraftsystem i Sverige 0,4-400kV	15
D Arbetsmiljö/Ellagen/ESA/EBR	10
E Projektarbete 1, Elbranschen och Affärsprocesser	10
F Elnätets uppbyggnad och funktion (0,4 - 400 kV)	30
G Teknik för servicetekniker elkraft	30
H Praktiska säkerhetsutbildningar	15
I Hjälpsystem	30
J Transformator och apparatteknik	30
K Underhåll för servicetekniker elkraft	20
L Projektarbete 2 Planering av elkraftanläggning	20
LIA 1, serviceteknikers yrkesroll	10
LIA 2, Serviceteknikers vardag i projekt	25
LIA 3, Arbetsmiljö och säkerhet i praktiska arbetet	65
Summa:	335

Valbara kurser

{Det finns inga valbara kurser}

Kurser

Kursen har 15 huvudmoment/delkurs(er)

Kursens namn: **A Energibranschen**
Kurstyp: Standard
Valbar: Nej
YH-poäng: 10
Syfte och mål: Elproduktion och elkraftnätets uppbyggnad
Serivetnikerns yrkesroll
Elbranschföretagens affärsverksamhet
Material, verktyg och arbetsmetoder

Kursen ger en sammanfattning om elkraftnätets utveckling. Genomgång av nuvarande elproduktionskällor samt hur de olika produktionslagen samkörs för att klara energi- och effektbehov. Vidare ges grundläggande kunskaper om elkraftnätets uppbyggnad i Sverige.

Klargöra serviceteknikerns uppgift och betydelse i arbetslivet utifrån ett helhetsperspektiv med kunden och slutanvändaren i centrum.

Övergripande information om ansvar, elsäkerhet, arbetsmiljö och utbildningskrav.

Orientering om elnäts- och entreprenörföretagens verksamhet och en helhetsbild av ett företags ekonomi. Företagens geografiska koncessionsområden, taxesättning samt Energimarknadsinspektionens möjlighet till kontroll belyses. Elförsäljning och Nordpool.

Kursen bidrar delvis till kunskap 1 och 4, delvis till färdighet 1 och delvis till kompetens 1.

Kunskaper: Ha övergripande kunskap om elkraftnätets uppbyggnad och utveckling.
Ha övergripande kunskap om serviceteknikerns yrkesvardag.
Ha övergripande kunskap om ansvarsfördelning, elsäkerhet, arbetsmiljö och krav på formella utbildningar.
Ha övergripande kunskap om elbranschens uppbyggnad och affärsprocesser.
Ha övergripande kunskap om olika verktyg och mätinstrument samt olika metoder för provning och mätning.

Färdigheter: Förstå elbranschens uppbyggnad och de olika aktörernas roll i branschen.

Kompetenser: Ska kunna beskriva hur elkraftbranschen fungerar och vad det innebär att arbeta i branschen

Kursens namn: **B Kommunikation och fackengelska**
Kurstyp: Standard
Valbar: Nej
YH-poäng: 15
Syfte och mål: Muntlig kommunikation

Skriftlig kommunikation
Ledarskap
Fackengelska

Kursen utvecklar förmågan att kommunicera med medarbetare och kunder och att använda olika kommunikationsformer. Redovisning av vanliga kommunikationsmedel inom elbranschen. Undervisning och övningar i mötesteknik samt redovisning inför grupp.

Kursen utvecklar kunskaper i hur man skriver en för läsaren klar facksvenska. Undervisning och övningar i att skriva protokoll, dagbok, rapporter och i hur ett projektarbete redovisas i skriftlig form.

Kursen ger insikt om personliga styrkor och svagheter och hur man kan utvecklas som en servicetekniker elkraft. Kursen ger färdigheter i samtalsteknik gällande kundkontakter, markägarkontakter och samarbete med övriga yrkesgrupper.

Kursen ger praktiska kunskaper i engelska för att förstå anvisningar, instruktioner och beskrivningar.

Kunskaper:	<p>Kursen bidrar delvis till kunskap 1, 2 och 3, delvis till färdighet 6, 9 och 10 och delvis till kompetens 1, 2, 3, 4 och 5.</p> <p>Ha insikt om gruppdynamik och ha övergripande kunskap om teamutveckling, motivation, konflikthantering. Ha baskunskaper i fackengelska. Har kännedom om gruppdynamik och ha övergripande kunskap om teamutveckling, motivation, konflikthantering. Ha övergripande kunskap om olika kommunikationsformer. Har övergripande kunskap om EBR.</p>
Färdigheter:	<p>Förstå anvisningar, instruktioner och beskrivningar på engelska. Kunna skriva protokoll, minnesanteckningar, dagbok, rapporter och andra dokument som används inom elbranschen. Kunna delta och medverka i resonemang om de arbetsuppgifter som utförs på arbetsplatsen.</p>
Kompetenser:	<p>Skriva mötesprotokoll och andra normalt förekommande dokument inom branschen. Utföra arbeten enligt anvisningar på engelska Aktivt delta i ett projektmöte</p>

Kursens namn: **C Elkraftsystem i Sverige 0,4-400kV**

Kurstyp: Standard

Valbar: Nej

YH-poäng: 15

Syfte och mål: Kursen ger kunskaper om uppbyggnad av elkraftsystemet med ingående apparater inom områdena:

Produktionsanläggningar som vatten- vind- värme- och kärnkraft
Transmissionsanläggningar, stamnätsstationer 200 och 400 kV
Distributionsanläggningar, transformatorstationer 10-130 kV
Industri- och kund anläggningar 0,4-10 kV

I denna kurs ska studenterna ges kunskaper om uppbyggnad av elkraftsystemet med ingående apparater inom 0,4-400kV. Genom teoretiska och praktiska övningar samt studiebesök byggs grundkunskap. Dessa kunskaper krävs för att kunna förstå samspelet mellan de olika delarna i elnätet från produktion till användaren.

Kunskaper:	<p>Kursen bidrar delvis till kunskap 1, 2 och 3, delvis till färdighet 4, 5 och 6 och delvis till kompetens 1,2, 4 och 5.</p> <p>Ha övergripande kunskap om elproduktionskällor, dimensionering och reservkapacitet.</p> <p>Ha övergripande kunskap om stamnät, regionnät, distributionsnät samt Industri- och kund anläggningar.</p> <p>Ha kunskaper om fördelningsstationer och hjälpsystem med dess komponenter.</p> <p>Ha kunskaper om drift- och övervakning av kraftanläggningarna</p>
Färdigheter:	<p>Ha färdigheter i att identifiera anläggningens utförande och funktion.</p> <p>Ha färdigheter i handhavande av apparater, kontroll- och hjälputrustning.</p> <p>Ha färdighet att med hjälp av manualer och anvisningar redovisa status på fördelningsstationer och hjälpsystem med dess komponenter.</p> <p>Ha färdighet i att agera utifrån data/status för drift- och övervakning.</p>
Kompetenser:	<p>Ha kompetens att kunna förstå och analysera olika anläggningars betydelse i elnätet</p> <p>Ha kompetens att kunna förstå och analysera behov av olika hjälpsystem i stationer och anläggningar</p>

Kursens namn:	D Arbetsmiljö/Ellagen/ESA/EBR
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	10
Syfte och mål:	<p>Arbetsmiljölagen / ellagen</p> <p>ESA – elbranschens elsäkerhetsanvisningar</p> <p>EBR – elbyggnadsrationalisering</p> <p>Kursen ska ge orientering på föreskrifter och lagar som styr arbetsmiljön och ellagen med fördjupning på de förordningar och föreskrifter som gäller för elbranschen.</p> <p>Ge kunskaper i ESA (elsäkerhetsanvisningar) samt praktiska tillämpningsövningar i ett realistiskt högspänningsnät. I utbildningen ingår även träning i att fungera som elarbetsansvarig mm.</p> <p>Ge orienterande kunskaper om EBR samt övningar i att välja materiel, konstruktioner och arbetsmetoder.</p>
Kunskaper:	<p>Kursen bidrar helt till kunskap 3 och delvis till 1 och 6, helt färdighet 1 och delvis 3, 4, 6 och 7 och delvis till kompetens 1, 2 och 3.</p> <p>Ha övergripande kunskaper om föreskrifter och lagar som styr arbetet.</p> <p>Ha övergripande kunskaper om EBR</p> <p>Ha kunskap om ESA</p>
Färdigheter:	<p>Ha färdighet att tillämpa EBR i sitt dagliga arbete</p> <p>Har färdighet att utföra arbete enligt ESA</p>
Kompetenser:	<p>Ha kompetens att planera och genomföra rutinarbeten på elanläggningar enligt EBR och ESA</p>

Kursens namn:	E Projektarbete 1, Elbranschen och Affärsprocesser
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	10
Syfte och mål:	Elbranschen och Affärsprocesser

Rapport om elbranschens uppbyggnad och struktur samt affärsprocesser med praktiska exempel från befintliga kraftbolag och entreprenad bolag. Projektarbetet ska ge insikter i projekt som arbetsmetod.

Projektarbetet handleds av branschföreträdare.

Kursen bidrar delvis till kunskap 1, delvis till färdighet 4 och delvis till kompetens 1.

Kunskaper:

Ha kunskap om hur man skapar projektplan och fördelar resurser och uppgifter i förhållande till tidsplan
Ha grundläggande kunskap om Elbranschens uppbyggnad och struktur
Ha grundläggande kunskap om entreprenadformer och -upphandlingar enligt gällande regler
Ha grundläggande kunskap om företags/organisationers verksamhetsprocesser
Ha övergripande kunskap om kvalitetsledningssystem t.ex. ISO 9001
Ha övergripande kunskap om miljöledningssystem t.ex. ISO 14001
Ha övergripande kunskap om grundläggande faktorerna i en modern arbetsorganisation
Ha övergripande kunskap om grupper utvecklingsfaser och de faktorer som påverkar dessa
Ha övergripande kunskap om samspelet mellan delegation, ansvar och medinflytande
Ha övergripande kunskap om grunderna i entreprenadformer och entreprenadupphandling

Färdigheter:

Färdighet i att redogöra för huvuddelarna i kvalitets- och miljöledningssystem
Färdighet i att leda, fördela roller och arbetsuppgifter inom en grupp samt att arbeta i ett projekt
planera och genomföra projektmöte med förutbestämd dagordning samt föra protokoll
Färdighet i att dokumentera i ordbehandlingsprogram och skapa och utforma rapporter

Kompetenser:

Kompetens att planera och genomföra projektmöten med förutbestämd dagordning samt föra protokoll
Kompetens använda olika hjälpmedel för att på egen hand hämta information och tillämpa den i arbetet.
Kunna redogöra övergripande för hur elbranschen är uppbyggd, dess historia, vilka aktörer den består av och hur den fungerar i stort
Kompetens att dokumentera i ordbehandlingsprogram och skapa och utforma rapporter

Kursens namn:

F Elnätets uppbyggnad och funktion (0,4 - 400 kV)

Kurstyp:

Standard

Valbar:

Nej

YH-poäng:

30

Syfte och mål:

Kursen ska ge kunskaper om uppbyggnad av högspänningsnät och ingående apparater för spänningen 0,4 - 400 kV samt färdigheter i att arbeta med luftledningsnät, jordkabelnät, kopplings- och mätutrustning samt nät- och transformatorstationer. Ge kunskaper om dimensionering, projektering, planering, beredning, markägarkontakter, tillstånd samt dokumentation. Kursen utvecklar färdigheter att identifiera anläggningens utförande och funktion.

Olika stationstyper och anslutningar exemplifieras och studeras.
Färdigheter i handhavande av apparater, kontroll- och hjälputrustning.

En djupare genomgång av elnätets delar för att ge en förståelse av de ingående apparaterna och dess funktion och samspel. Igenom praktiska övningar i olika miljöer där det ställs krav på att den studeranden använder sina kunskaper, planerar och genomför övningar på ett säkert sätt och med hög kvalitet.

Kursen bidrar helt till kunskap 1, 2, 3 och 4, och delvis 5, helt till färdighet 4, 5, 7, 8 och 9 och delvis till 6 och helt till kompetens 1 och 2 och delvis till 3 och 4

Kunskaper:	Ha kunskaper om elnätets uppbyggnad och funktion (0,4 – 400 kV) om arbetsmetoder för luftledningsnät, jordkabelnät, kopplingsutrustning, fördelningsstationer och nätstationer Ha specialiserade kunskaper om uppbyggnad av dokumentation för provning och testning av elnätets olika delar Ha specialiserade kunskaper om ställverksapparater, kontroll- och hjälputrustnings funktioner goda kunskaper om gällande säkerhetsföreskrifter
Färdigheter:	Ha färdigheter att med hjälp av dokumentation förstå anläggningens utförande och funktion. Ha färdigheter att manövrera ställverksapparater Ha färdigheter att prova och driftsätta kontroll- och hjälputrustning
Kompetenser:	Ha kompetens att självständigt arbeta enligt gällande säkerhetsföreskrifter Ha kompetens att självständigt genomföra arbetsuppgifter i luftledningsnät, jordkabelnät, kopplingsutrustning, fördelningsstationer och nätstationer Ha kompetens att med hjälp av dokumentation prova och felsöka i kontroll och hjälputrustning att identifiera och minimera risker med arbetsmetoder, verktyg, redskap och material vid arbetet

Kursens namn:	G Teknik för servicetekniker elkraft
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	30
Syfte och mål:	Mekanisk dimensionering Mätteknik med yrkesspecifik utrustning

Kursen skall ge kunskaper i matematik, ellära och mekanik vilka behövs för att uppfylla de krav som ställs på en servicetekniker elkraft.

Kursen ska ge fördjupade kunskaper om likström- och växelströmsystem samt elmaskiner. Beräkningar av spänningar, strömmar, motstånd, utlösningvillkor, spänningsfall, jordslutningsströmmar.

Vidare ingår i kursen ström- och spänningsmätning, reläskyddsteknik, debiteringsmätning, mätvärdesinsamling, felsökning, där förekommande instrument visas och praktiska mätningar genomförs.

Kursen ger delvis kunskap 1, 2, 3, 4 och 5, helt färdighet 8 och delvis 4, 5, 6,7 och 9 och helt kompetens 5 och delvis kompetens 1, 2, 3 och 4.

Kunskaper:	Ha kunskap om den matematik som erfordras för servicetekniker Ha kunskap om olika typer av störningar på nätet som fasförskjutningar och
------------	---

	övertoner. Ha kunskap om spänningar, strömmar, motstånd, utlösningsvillkor, spänningsfall och jordslutningsströmmar Ha kunskap om ström- och spänningsmätning, reläskyddsteknik, debiteringsmätning, mätvärdesinsamling och felsökning, Ha kunskap om förekommande mätinstrument och mätmetoder Ha kunskap om risker vid mätning av olika storheter
Färdigheter:	Ha färdighet att genomföra erforderliga matematiska beräkningar i en anläggning Ha färdighet att beräkna spänningar, strömmar, motstånd, utlösningsvillkor, spänningsfall och jordslutningsströmmar. Ha färdighet att mäta av ström- och spänning på ett säkert sätt
Kompetenser:	Ha kompetens att analysera en anläggnings status.
Kursens namn:	H Praktiska säkerhetsutbildningar
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	15
Syfte och mål:	Kursen ska ge kunskaper och färdigheter som ingår i nedanstående säkerhetskurser vilka servicetekniker elkraft skall ha genomgått för att klara sin yrkesroll i företaget. Dessa certifikat är branschkrav. -Elsäkerhet ESA14 -Första hjälpen (LABC) -Hjärt-/lungräddning (HLR) -Nedtagning av nödställd -Heta arbeten -Terränghjuling -Säkerhet på väg 1 & 2 -Lift- och plattformarbete
Kunskaper:	Ha grundläggande kunskap om i första hjälp samt hjärt-och lungräddning Ha nödvändiga kunskaper om i arbetsteknik, nedtagning av nödställd, ergonomi- och klätterteknik, kommunikation och hissning av gods vid höghöjdsarbete Ha nödvändiga kunskaper om de risker som heta arbeten innebär Ha kunskaper enligt Transportstyrelsens kunskapskrav för förarbevis på terränghjuling Ha kunskaper enligt Trafikverkets krav för arbete på väg Ha kunskaper enligt Arbetsmiljöverkets krav för lift- och plattformarbete
Färdigheter:	Kursen ger helt kunskap 6, delvis 3, helt färdighet 1, 2, och 3 och helt kompetens 1 och delvis 2 och 3. Färdighet att genomföra första hjälp samt hjärt-och lungräddning Färdighet att arbeta på hög höjd på ett säkert sätt Färdighet att genomföra heta arbeten på ett säkert sätt Färdighet att framföra terränghjuling i terrängen på ett säkert sätt Färdighet att genomföra arbeten på och i anslutning till allmän väg på ett säkert sätt Färdighet att genomföra arbeten med hjälp av lift eller plattform på ett säkert sätt
Kompetenser:	Kompetens att arbeta som servicetekniker på ett säkert sätt i enlighet med de regler och förordningar som finns.

Kursens namn:	I Hjälpssystem
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	30
Syfte och mål:	<p>Kursen ger avancerade kunskap om de hjälpssystem, reläskydd, mätsystem, kontrollanläggningar, likströms- och växelströmssystem som finns i en elkraftsanläggning. Kursen ger också kunskap i hur man mäter elektriska storheter samt monterar och jordar kontrollanläggningar. Man går igenom hur dokumentationen är uppbyggd. Kursen ger avancerade praktiska kunskaper för genomförande av olika typer av provningar såsom montageprovning, funktionsprovning, idrifttagningsprovning och underhållsprovning.</p> <p>I denna kurs kommer hjälpssystemens olika delar ge eleven en förståelse av delarnas uppbyggnad och funktion, för att ha möjlighet att förstå beskrivningar som går djupare in i samspelet av dessa. Studenten kommer med praktiska övningar att verifiera sitt kunnande i varje del.</p> <p>Kursen bidrar delvis till kunskap 1, 2, 3, 4 och 5, delvis till färdighet 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 och 10 och delvis till kompetens 1,2, 3,4 och 5.</p>
Kunskaper:	<p>Ha specialiserade kunskaper om hjälpssystemens uppbyggnad och funktion</p> <p>Ha specialiserade kunskap om provning och mätning av reläskydd, mätsystem, kontrollanläggningar och hjälpkraftssystem</p> <p>Ha specialiserade kunskaper om olika mätmetoder för elektriska storheter i anläggningar</p> <p>Ha kunskaper om kontrollanläggningarnas dokumentation och uppbyggnad</p> <p>Ha kunskaper om montageprovning, funktionsprovning, idrifttagningsprovning och underhållsprovning</p> <p>Ha kunskaper om risker och hur dessa hanteras vid arbete med reläskydd, mätsystem, kontrollanläggningar och hjälpkraftssystem</p> <p>Ha kunskaper om gällande säkerhetsföreskrifter</p>
Färdigheter:	<p>Ha färdighet att prova och mäta reläskydd, mätsystem, kontrollanläggningar och hjälpkraftssystem</p> <p>Ha färdighet att tolka kontrollanläggningarnas dokumentation och uppbyggnad</p> <p>Ha färdighet att utföra montageprovning, funktionsprovning, idrifttagningsprovning och underhållsprovning</p>
Kompetenser:	<p>Kompetens att arbeta så att risker vid arbete med reläskydd, mätsystem, kontrollanläggningar och hjälpkraftssystem elimineras</p> <p>Kompetens att arbeta enligt gällande säkerhetsföreskrifter och instruktioner</p> <p>Kompetens att genomföra montageprovning, funktionsprovning, idrifttagningsprovning och underhållsprovning</p>
Kursens namn:	J Transformator och apparatteknik
Kurstyp:	Standard
Valbar:	Nej
YH-poäng:	30
Syfte och mål:	<p>Kursen ska ge fördjupade kunskaper om en kraftanläggnings apparater så som krafttransformator, nollpunktsutrustning och jordningsutrustning samt</p>

säkerhetskrav vid service och underhållsarbete. Vidare fås kunskaper och färdigheter i att bygga, underhålla och åtgärda fel i stationer och ställverk. Studenterna får teoretiska och praktiska kunskaper i hur man provar och underhåller olika typer av apparater.

I kursen ingår montage och praktiska övningar i verkliga stationer på kursgårdens övningsområde.

Kunskaper:	Kursen ger delvis kunskap om 1, 2 och 4, delvis färdighet 4, 5, 6, 7, 9 och 10 och delvis kompetens 1,2 och 4 Ha kunskaper om transformatorns uppbyggnad, funktion och dimensionering Ha kunskaper om apparater, nollpunktsutrustning och jordningsutrustning samt säkerhetskrav vid mätningar, felsökning och provning. Ha kunskaper i teori och praktik om hur man provar och underhåller olika typer av apparater som exempelvis brytare, frånskiljare, ström- och spänningstransformatörer
Färdigheter:	Färdighet att genomföra service och underhållsarbete på apparater, nollpunktsutrustning och jordningsutrustning.
Kompetenser:	Kompetens att montera, underhålla, prova och åtgärda fel i apparater o.dyl.

Kursens namn: **K Underhåll för servicetekniker elkraft**

Kurstyp: Standard

Valbar: Nej

YH-poäng: 20

Syfte och mål: Underhållsstrategier
Underhållsplaner
Underhåll
Besiktning
Felsökning och åtgärder

Kursen ska ge systematiska och praktiska kunskaper om underhållsstrategier, underhållsplaner och genomförande av underhåll. Kursen ska ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i besiktning av starkströmsanläggningar.
Kunskap och färdigheter om felsökning och åtgärder.

Kunskaper:	Kursen ger helt kunskap om 2, delvis om 1, 3 och 4, helt färdighet 6, delvis 1, 3, 7, 8, 9 och 10 och helt kompetens 2 och delvis 1, 3, 4 och 5. Ha kunskaper om underhållsstrategier Ha kunskaper om underhållsplan Ha kunskaper om metoder besiktning av starkströmsanläggningar Ha kunskaper om metoder för felsökning
Färdigheter:	Färdighet att genomföra underhåll med anvisningar Färdighet att genomföra besiktning på starkströmsanläggningar Färdighet att genomföra felsökning och normalt återkommande åtgärder Färdighet att genomföra ovanstående enligt gällande säkerhetsföreskrifter
Kompetenser:	Kompetens att arbeta som servicetekniker på en elkraftsanläggning

Kursens namn: **L Projektarbete 2 Planering av elkraftanläggning**

Kurstyp:	Examensarbete
Valbar:	Nej
YH-poäng:	20
Syfte och mål:	Underhållsstrategier Underhållsplan Provningsplan Selektivplan Riskanalys
	Kursen ska ge fördjupade kunskaper i att upprätta en selektivplan eller en underhållsplan för en elkraftsanläggning inom industri, fastighet eller motsvarande enligt gällande föreskrifter och krav. Projektet ska ha sin utgångspunkt i en verklig anläggning. Genomförs i samarbete med handledare från externt- eller LIA företag.
	Kursen ger delvis kunskap i 1 och 5, helt färdighet 10, delvis 4 och 8 och helt kompetens 5 och delvis 1.
Kunskaper:	Ha kunskaper om underhållsplanering av en elkraftanläggning Ha kunskaper om begreppet selektivitet i en anläggning
Färdigheter:	Färdighet i att upprätta en selektivplan för en anläggning Färdighet i att upprätta en underhållsplan för en kraftanläggning Färdighet i att upprätta konstruktionsändringar Färdighet i att planera och upprätta en provningsplan med riskanalys för ett specifikt objekt.
Kompetenser:	Kompetens att genomföra inställning och provning av reläskydd och automatiker i en anläggning
Kursens namn:	LIA 1, serviceteknikers yrkesroll
Kurstyp:	LIA
Valbar:	Nej
YH-poäng:	10
Syfte och mål:	Introduktion i arbetet som servicetekniker. Inblick i eldistributionssystemet, utföra enklare arbetsuppgifter i fält, inse betydelsen av arbetsmiljö och elsäkerhetskrav på arbetsplatsen. Syftet för denna kurs är att ge studenten en första inblick i eldistributionssystemet och yrket som servicetekniker. Studenten får också en inblick i yrkets krav på resande och i många fall tillfälliga boende i anslutning till arbetsplatsen. Studenten ska prova på att arbeta i ett arbetslag med de för tillfället pågående arbetsuppgifterna. Studenten tränas att tillägna sig och redogöra för olika fakta, upplevelser, erfarenheter och känslor för denna första LIA-veckan.
	Kursen ger delvis kunskap 1, 2, 3, 4, 5 och 6, delvis färdighet 1, 2, 3, 4 och 5, delvis kompetens 1
Kunskaper:	Ha kunskaper att arbeta i fält och hur risker hanteras, säkerhetsanvisningar följs och skyddsutrustningar används på LIA arbetsplatsen enligt arbetsmiljöplan Ha kunskap om hur arbete på eldistributionsnätet organiseras och utförs i fält.

Färdigheter: Färdighet att ta aktiv del i arbetet
Färdighet att kunna medverka i de vanligaste arbetsuppgifterna som utförs på den LIA-platsen

Kompetenser: Grundläggande kompetens för att arbeta i fält.
Kompetens att arbeta i arbetslag
Kompetens att kommunicera anvisningar enligt ESA

Kursens namn: **LIA 2, Serviceteknikers vardag i projekt**

Kurstyp: LIA

Valbar: Nej

YH-poäng: 25

Syfte och mål: Byggnation och underhåll av stationer och/eller ställverk
Studera en projektledare/beredares arbete
Förvärva praktiska kunskaper om hur ett elnätsföretag eller entreprenadföretag arbetar ute på en arbetsplats samt hur ett projektarbete genomförs. Utveckla förmågan att medverka i praktiskt arbete i ett arbetslag. LIA perioden skall också ge en ökad förståelse för elbranschens aktörer samt elnätets uppbyggnad och viktiga funktion i dagens samhälle.

Kursen ger delvis kunskap 1, 2, 3, 4, 5 och 6, delvis färdighet 1, 2, 3, 4 och 5, delvis kompetens 1

Kunskaper: Ha kunskap att kunna arbeta i ett projekt
Ha kunskap i att föra projektdagbok
Ha kunskap om olika praktiska arbetsmoment i ett projekt
Ha kunskaper om arbete med arbetsmiljöplan
Ha kunskap om hur risker hanteras, säkerhetsanvisningar följs och skyddsutrustningar används på LIA-platsen enligt arbetsmiljöplan

Färdigheter: Färdighet att ta tagit aktiv del i arbetet
Färdighet att följa säkerhetsanvisningarna och använda skyddsutrustningen på ett riktigt sätt
Färdighet att muntligt kunna redogöra på ett övergripande för hur ett arbete planeras och genomförs
Färdighet att kunna föra projektdagbok på ett korrekt sätt

Kompetenser: Kompetens för att arbeta i fält.
Erfarenhet att arbeta i arbetslag
Kompetens att kommunicera anvisningar enligt ESA

Kursens namn: **LIA 3, Arbetsmiljö och säkerhet i praktiska arbetet**

Kurstyp: LIA

Valbar: Nej

YH-poäng: 65

Syfte och mål: Montagearbete och underhåll i ställverk och stationer
Medverka i ett arbetslag och få ytterligare yrkesrelevant kunskap, träning och prova på servicearbeten i olika former.
En del av tiden är det önskvärt att en beredare/projektledares arbete studeras.
Använda riskanalys i praktiken
Syftet är att studenten aktivt deltar i arbetet och medvetet utvecklar

förmågan att medverka i ett arbetslag i alla förekommande arbetsmoment. Studenten skall ges tillfälle att prova att mer självständigt utföra de på LIA-platsen förekommande arbetsuppgifterna. Studeranden ska utveckla förmågan att göra riskbedömningar och riskanalyser i samband med arbetsinsatser.

Kunskaper:	Kursen ger delvis kunskap 1, 2, 3, 4, 5 och 6, delvis färdighet 1, 2, 3, 4 och 5, delvis kompetens 1 Ha kunskap att kunna arbeta i ett projekt Ha kunskap om hur projektledare och beredare samverkar Ha kunskap att föra projektdagbok och känna till hur den används i dialog med kunden Ha kunskap om olika praktiska arbetsmoment i ett projekt Ha kunskaper om arbete med arbetsmiljöplan, BAS-P och BAS-U Ha kunskap om hur risker hanteras, säkerhetsanvisningar följs och skyddsutrustningar används på LIA-platsen enligt arbetsmiljöplan
Färdigheter:	Färdighet att ta tag aktiv del i arbetet Färdighet att självständigt utföra förekommande arbetsuppgifter och följa säkerhetsanvisningarna och använda skyddsutrustningen på ett riktigt sätt Färdighet att muntligt kunna redogöra för hur ett arbete planeras och genomförs Färdighet att kunna föra projektdagbok på ett korrekt sätt kommunicera detta med kunden
Kompetenser:	Kompetens att självständigt arbeta som servicetekniker i fält. Kompetens att kommunicera driftorder och arbetsbevis Kompetens att vara elarbetsansvarig

Tillgodoräknande

Rutiner vid tillgodoräknande

Studerande kan när som helst under sin utbildning ansöka om att få tillgodoräkna annan tidigare utbildning. Examens- eller utbildningsbevis tillsammans med en detaljerad beskrivning av den tidigare utbildningens innehåll i form av kursplaner eller dylikt bifogas ansökan. Det är de kunskaper, färdigheter och kompetenser den studerande åberopar, som i huvudsak motsvarar kursmål i den aktuella utbildningen, som kan tillgodoräknas. Bedömningen av ansökan tar också hänsyn till kursmålen betygskriterier och resulterar i ett underlag till ledningsgruppen, som sedan fattar beslut om tillgodoräknande. Tillgodoräknandet kan avse delar av en kurs, hel kurs eller flera kurser. Betyg sätts enligt gällande betygsskala.

Studerande kan även ansöka om att tillgodoräkna motsvarande kunskaper, färdigheter och kompetenser som har utvecklats i yrkesverksamhet eller på annat sätt. Då påbörjas en utredning avseende reell kompetens. Vid behov begärs kompletterande underlag in från den studerande. Underlaget kan t.ex. bestå av arbetsbetyg, kursbevis, intyg avseende ideella uppdrag och arbetsprover. Om underlagen inte fullt ut styrker de kunskaper, färdigheter och kompetenser som den studerande åberopar kan en kompetenskartläggning utföras i dialog med den sökande. Kartläggningen används sedan i bedömningen mot de kursmål och betygskriterier i utbildningen som är relevanta. Vid behov kan bedömningen kompletteras med ett prov eller liknande för att styrka den studerandes kunskaper, färdigheter och kompetenser. I övrigt tillämpas samma rutiner som vid tillgodoräkande av tidigare utbildning.

Tillträde till utbildningen

Tillträde

Behörighet till yrkeshögskolan

I 3 kap 1 § förordningen (2009:130) om yrkeshögskolan och med ändringar som hör ihop med Förordning om ändring i förordningen (2009:130) om yrkeshögskolan (SFS 2011:110) anges att behörig att antas till utbildningen är den som

1. avlagt en gymnasieexamen i gymnasieskolan eller inom kommunal vuxenutbildning,
2. har en svensk eller utländsk utbildning som motsvarar kraven i 1,
3. är bosatt i Danmark, Finland, Island eller Norge och där är behörig till motsvarande utbildning, eller
4. genom svensk eller utländsk utbildning, praktisk erfarenhet eller på grund av någon annan omständighet har förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Äldre bestämmelser om behörighet gäller fortfarande för den som före den 1 juli 2015 har fått slutbetyg från ett fullständigt nationellt eller specialutformat program i gymnasieskolan eller från gymnasial vuxenutbildning, nämligen man är behörig att antas till yrkeshögskoleutbildningar om man har lägst betyget Godkänt i minst 2 250 gymnasiepoäng. Dessutom kan de som uppfyllde de äldre kraven på behörighet för tillträde till utbildning före den 1 januari 2013 anses vara behörig.

Särskilda förkunskaper

Särskilda förkunskaper krävs i följande

Kurser

Lägst betyget E/3/G i följande kurser eller motsvarande kunskaper

El- och enerigprogrammet

- Praktisk ellära, 100p
- Ellära 1, 100p
- Ellära 2, 100p
- Matematik 2a, 100p

--- Eller ---

Teknikprogrammet

- Matematik 2c, 100p
- Ellära 1, 100p
- Ellära 2, 100p

--- Eller ---

Naturvetenskapsprogrammet

- Matematik 2c, 100p
- Fysik 2, 100p

--- Eller ---

Industri tekniska programmet

- Ellära 1, 100p
- Ellära 2, 100p
- Matematik 2a, 100p
- Praktisk ellära, 100p

Fastställande av behörighet

Genomförande och dokumentation av behörighetsprocessen

Ansökan sker skriftligt med betyg och arbetslivserfarenheter. Uppgifterna granskas och kontrolleras med avseende på behörighetskraven av utbildningsadministratören. Vid avvikelser begärs kompletteringar in. Endast fullständiga ansökningar går vidare till antagningsprovet. Ansökan med bilagor arkiveras på Åsbro Kursgård.

Reell kompetens

Om sökande saknar formella meriter, motsvarande behörighetskraven i 3 kap. 1 § 1-3 punkterna samt eventuellt 2-3 §§, påbörjas en utredning avseende reell kompetens. Vid behov begärs kompletterande underlag in från den sökande. Underlaget kan t.ex. bestå av arbetsbetyg, kurs- eller utbildningsbevis, intyg avseende ideella uppdrag och arbetsprover. Om underlagen inte fullt ut styrker behörigheten kan en kompetenskartläggning utföras i dialog med den sökande. Kartläggningen används sedan i bedömningen mot de uppställda behörighetskraven och vid

behov kan bedömningen kompletteras med ett prov eller liknande för att styrka den sökandes kompetens. Den sökande kan sedan förklaras behörig enligt 3 kap. 1 § punkt 4 samt eventuellt 2-3 §§ om behörighetskraven uppfylls.

Om behörighetskraven inte uppfylls och om 3 kap. 4 § (den så kallade 20 %-regeln) används för att förklara sökande behöriga, kan behörigheten bedömas mot andra krav. Dessa krav tar sin utgångspunkt i att den sökande ska kunna tillgodogöra sig utbildningen och därefter utöva det yrke som utbildningen förbereder för.

Alla som förklaras behöriga efter bedömning av reell kompetens enligt 3 kap. 1 § punkt 4 samt eventuellt 2-4 §§ går vidare till urval om antalet behöriga överstiger platserna i utbildningen.

Urvalsgrunder och urvalsprocess

Om antalet behöriga sökande överstiger antalet platser för utbildningen ska ett urval göras bland samtliga behöriga sökande.

Urvalsgrunder

Betyg

Ett betygsmedelvärde beräknas för samtliga ämnen. Betygen översätts till tal efter följande skala: MVG=20, VG=15, G=10 och IG=0. För studerande som har betyg enligt GY11 används skalan A=20, B=17,5, C=15, D=12,5, E=10 och F=0. Medelvärdet av betygen räknas fram.

Särskilt prov

Antagningsprov genomförs på Åsbro Kursgård, Askersunds kommun. Det består av intervju och teoretiska prov och ska mäta den studerandens förmåga att tillgodogöra sig utbildningen.

Genomförande och dokumentation av urvalsprocessen

Antagningsprov består av intervju och teoretiska prov som ska testa den studerandes förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Två personer från branschen deltar vid varje intervju.

För att bedöma den sökandes möjlighet att tillgodogöra sig utbildningen utvärderas den sökande utifrån:

- sin förmåga lösa praktiska problem i samarbete med andra på ett kreativt sätt inom givna ramar eftersom en stor del av utbildningen bygger på arbete i grupp
- problemlösning och analytisk förmåga

efter en poängskala från 1-20 där 20 är högst. Genomsnittet av poängen från de tre områdena ger ett poängtal för intervju. Varje del protokollförs. Eftersom intervjuerna genomförs av flera olika personer görs en genomgång av intervjumaterialet före och efter intervjuerna för att kalibrera bedömningsgrunderna.

Ett teoretiskt prov görs för att bedöma förmågan att lösa matematiska problem och uppgifter kopplade till ellära. Provet ger följande poäng; MVG=20, VG=15, G=10 och IG=0.

Om antalet behöriga sökande är fler än antalet platser sker urval enligt följande regel:

Högsta värdet av $0,3 \cdot \text{Betygsmedelvärde} + 0,5 \cdot \text{Intervju} + 0,2 \cdot \text{teoretiskt prov}$.

De sökandes ansökningshandlingar arkiveras och protokoll från urvalet görs där det framgår hur ansökan bedömts. Det särskilda provet dokumenteras och protokoll från de olika testerna och proven arkiveras. Ledningsgruppen fastställer antagningen med ett antal reservplatser. Antagningsbeslutet protokollförs.

Utbildningens huvudsakliga upplägg och organisation

Uppgifter om eventuella övriga utbildningsanordnare

Beskrivning av samarbete med underleverantör

Utbildningens upplägg

Utbildningens upplägg och organisation

Utbildningen kommer att erbjudas som undervisning förlagd till Åsbro Kursgård. I utbildningen förekommer föreläsningar, seminarier, gruppövningar, projektarbeten och realistiska övningar på kursgårdens övningsfält.

Teoriundervisningen varvas med praktiska övningar för att på ett naturligt sätt koppla teori med praktik.

Utbildningen leds av en utbildningsledare som rapporterar direkt till VD.

Utbildningsledaren ansvarar för att utbildningen genomförs enligt utbildningsplanen.

För utbildningen finns en budget. Inom ramen för budget avropar utbildningsledaren lärare och instruktörer samt disponerar resurser på kursgård. Utbildningsledaren beställer också externa utbildningar såsom säkerhet på väg mm.

Utbildningen organiseras så att grundläggande kunskaper inom området säkerhet och arbetet i stationerna succesivt utvecklas till att omfatta mer komplicerade konstruktioner och svårare praktiska moment. Kunskapsutvecklingen följs upp genom teoretiska prov, dagliga övningsmoment och utvecklingssamtal.

Instruktörerna sammanställer information om studerandens utveckling under studiedagar. Vid bedömningen av en kurs finns alltid minst två instruktörer som har varit undervisande.

Bedömningen grundas på kursplanernas bedömningskriterier. Under utvecklingssamtal och avslutande bedömningsamtal lyfts studerandens egna åsikter om utveckling och lärandet fram för att ge en rättvis bedömning.

Utbildningens ledningsgrupp behandlar avvikelser i utbildningen samt utvecklingsönskemål.

Handledarnas bedömningsförslag kommer att påverka bedömningen på kurser för LIA. I samråd med utbildningsledaren, studeranden och handledaren diskuteras bedömningsunderlaget.

Bedömningen tecknas i ett LIA-bedömningsformulär.

I slutet av varje termin finns en repetitionsvecka som är avsatt för att repetera om man har varit frånvarande eller inte har fått godkänt på något utbildningsmoment. Repetitionsveckan är också ett tillfälle för studeranden att höja sitt betyg med ett bra genomförande och slutarbete. I varje kurs finns möjlighet att göra om eller förbättra sitt resultat.

Kursen börjar med en genomgång av kursplanen, dess kunskapsmål och betygskriterier. Dessa kursplaner är tillgängliga i studieplattformen under hela utbildningen. I studieplattformen sparas läromedel och andra gemensamma dokument.

Veckan startar med en genomgång av kommande veckas uppgifter. Utbildningsdeltagarna är delade i två basgrupper för att ha stor säkerhet under praktiska övningar. Det underlättar även undervisningen då studeranden får mera uppmärksamhet av instruktören samt instruktören har bättre överblick om deltagandet och handlag i arbetsmomenten. Utvärdering av lärandet sker löpande i en mindre grupp.

Studenterna har inflytande genom studeranderåd som träffas regelbundet. Mötena protokollförs. Frågor av vikt tas upp av kursgårdens eller utbildningens ledningsgrupp. I utbildningens ledningsgrupp finns två studeranderepresentanter.

Insatser för pedagogisk stöd

En studerande som har behov av särskilt pedagogiskt stöd i utbildningen ska få det stöd han eller hon behöver. Rätten är reglerad i 2 kap. 3 § förordningen (2009:130) om yrkeshögskolan. Bestämmelsen anger att det är utbildningsanordnarens ansvar och skyldighet att tillgodose studerandes behov av stöd. Skyldigheten motsvaras av en rättighet för den studerande. Rätten är inte kopplad till något krav på att den studerande ska ha en konstaterad funktionsnedsättning, och utbildningsanordnaren kan därför inte kräva ett sådant underlag från den studerande för att erbjuda stödinsatser. Den studerande ansvarar för att meddela utbildningsanordnaren om behov finns och hur det påverkar undervisningen och utbildningsanordnaren använder sina egna rutiner för att säkerställa att den studerande får rätt stöd i undervisningen utifrån sitt behov. Som huvudregel gäller att stödet ska finansieras inom ramen för den ordinarie finansieringen. Om behovet finns på grund av en funktionsnedsättning kan dock myndigheten bevilja utökad statsbidrag för kostnaderna enligt 5 kap 2 §.

Samarbete med arbetslivet för arbetslivsanknutet lärande i utbildningen

Genom anställda och inhyrda instruktörer från branschen samt yrkesverksamma montörer som deltar i olika former av vidareutbildning på kursgården fås en nära anknytning till verkligheten. Specialkompetens hyrs in från branschföretagen. Instruktörerna får genom sitt dagliga arbete i branschen kunskap om nya metoder och material. Flera av instruktörerna är också engagerade i vidareutbildning av yrkesverksam personal.

På kursgården sker också utveckling av branschgemensamma arbetsmetoder som till exempel ESA14 och nedtagning nödställd.

För att vara uppdaterade om nya arbetsmetoder och material deltar instruktörerna i olika utbildningar, mässor och föreläsningar som erbjuds av tillverkarna. Facklitteratur i form av tidningar och digitala databaser används.

Personalen fortbildar sig löpande för att upprätthålla kunskaper i nedtagning av nödställd, hjärt- och lungräddning, första hjälpen, heta arbete, brandsläckning och miljösanering.

Studerandes möjligheter att koppla samman praktiska och teoretiska kunskaper och färdigheter

En stor del av utbildningen bygger på praktiska övningar som ger färdigheter som erfordras under LIA-perioden. Detta innebär att utbildningen är organiserad så att de grundläggande yrkeskunskaperna och viktiga säkerhetsutbildningarna är genomförda före första LIA-perioden. De studerande måste också ha genomgått och ha godkänt på vissa kurser, t.ex. elsäkerhet och säkerhet på väg, för att få en LIA-plats.

Studeranden får information om LIA-företagen och hos LIA-företagen vanligen förekommande arbetsuppgifter från utbildningsledare och ledningsgrupp ledamot. Inför LIA-perioden går kursplan för LIA igenom. Utbildningsledaren har anskaffat rätt antal LIA-platser inför perioden och förberett dem med behövlig information. Studerandes egna önskemål om LIA-platsen respekteras och den studerande kan själv anskaffa sin LIA-plats.

Den studeranden skickar sitt CV till LIA-företagen som ska ta emot hen. Studeranden kontaktar handledaren för att presentera sig och för att komma överens om viktiga tider, första mötesplats, möjligt boende och vilken utrustning man ska ha med sig till företaget. Denna kontakt är en övning inför sökande av arbete.

Anskaffning och kvalitetssäkring av LIA-platser

Utbildningsledaren och branschföreträdarna i ledningsgruppen tar fram förslag på LIA-platser. Det finns även företag som inte är med i ledningsgruppen som erbjuder LIA-platser för utbildningen. Utbildningsledaren har den första kontakten inför varje LIA-period med företagen. LIA-perioderna är fasta tidsmässigt, företagen samt studeranden informeras om tiderna i början av utbildningen. Företagen förbereder sina avdelningar att ta emot studeranden till LIA.

Den studerande kontaktar företagen och kommer överens om LIA-plats. Den studerande kan också söka LIA-plats på andra företag. Sådana platser måste godkännas av utbildningsledare innan LIA-perioden startar. Inför LIA-perioden får handledarna information om i vilket skede av utbildning som de studerande befinner sig och vilka förväntningar som finns på LIA-platsen.

Under LIA perioden skriver de studerande dagbok som redovisas veckovis till utbildningsledaren. Denna dagbok skrivs även på engelska och redovisas till läraren i ämnet.

Kvalitetssäkring av LIA-platsernas lämplighet görs i planeringsfasen genom att granska vanligen förekommande arbetsuppgifter samt säkerhetsförhållandena i LIA-företagen under samtal och

studiebesök av instruktörer, utbildningsledare eller kursgårdens VD. Företagen erbjuds att delta på handledarträff där information om utbildningen och kurserna delges. Under handledarträffen presenteras just då pågående övningsmoment med tillhörande utrustning.

Metoder för kunskapskontroll

De teoretiska kurserna och momenten avslutas med skriftligt prov. Alla ges möjlighet till två omprövningar.

I de praktiska kurserna och momenten utvärderas de studerandes kunskap kontinuerligt av instruktörerna. De studerande får direkt återkoppling om det finns områden där de måste utveckla sig i ytterligare för att få godkänt på kursen eller momentet.

I vissa kurser eller moment tillämpas av branschen antagna formella kunskapsprov för att de studerande ska få kompetensbevis, t.ex. elsäkerhet, nedtagning nödställd och heta arbeten. Vid underkänd ges möjlighet till omprövning.

I slutet av varje termin finns en repetitionsvecka då det erbjuds tillfällen att genomföra större moment som inte har blivit godkända. Då finns det även möjlighet att höja sitt betyg. LIA-kursplaner anger tydliga riktlinjer inför LIA-perioden och bedöms utifrån angivna kriterier i samråd mellan ansvarig lärare och handledare.

Betygskriterier och betygskrav

I varje kursplan anges mål för kursen och betygskriterier. Ledningsgruppen fattar beslut och godkänner kursplanerna och betygskriterierna.

Studeranden informeras om alla kursplaner med tillhörande betygskriterier i början av terminen. Kursplanerna finns tillgängliga i studieplattformen under utbildningstiden. Under utbildningen går man igenom och reflekterar över kursplanerna i samband med varje utvecklingssamtal. Kursens kunskapsmål är utgångspunkt för bedömningen och studeranden ges tillfälle att reflektera över sin utveckling.

Instruktörerna får återkommande handledning i bedömning under studiedagar som leds av utbildningsledare. Bedömning genomförs i samråd med studieledaren. Kursinnehåll och betygskriterier är en del av återkommande studiedagar för instruktörer för att kontinuerligt arbeta med och utveckla förmågan att följa studerandens utveckling.

Entreprenörskap i utbildningen

Projektarbete 2 som är också examensarbete utvecklar i stor utsträckning studerandens entreprenöriella kompetens. De har då till uppgift att med EBR anvisningar och publikationer skapa en selektiv- eller underhållsplan för en elkraftanläggning inom en industri eller fastighet enligt gällande föreskrifter och krav. Detta är ett typiskt uppdrag för ett mindre bolag. Inom kursen kommunikation får studeranden träna affärskommunikation. Projektarbete 1 ger kunskaper i att arbeta och driva ett projekt.

Lärlarledd verksamhet som utbildningen omfattar

24 tim/vecka per studerande

Handledarledd verksamhet som utbildningen omfattar vid LIA

30 tim/vecka per studerande

Kvalitetsarbete

Kvalitetssäkring av utbildningen

Utvärderingsfasen

Det övergripande målet med utbildningen är att ge yrkeskompetens för att arbeta som

servicetekniker elkraft och de som går utbildningen ska bli anställningsbara. Utvärderingen sker i tre steg:

- Att vi når rätt målgrupp med information och får sökande med rätta förutsättningar, bakgrund och kompetens.
- Att utbildningen har ett innehåll i studieplanen vilket motsvarar arbetsmarknadens krav och de studerandes förväntningar.
- Att de studerande får arbete inom branschen och att utbildningen har gett en bra grund.

Att vi når rätt målgrupp följs upp genom uppföljning av antagningsprovet. Hur många av de sökande har rätt bakgrund. Vidare görs intervjuer med de studerande som av olika skäl väljer att avsluta utbildningen i förtid. Efter halva utbildningstiden görs en individuell intervju med de studerande för att utvärdera deras uppfattning om sitt yrkesval och utbildningens kvalitet samt deras uppfattning om sina egna studieinsatser.

Under utbildningen görs tre enkätundersökningar bland de studerande:

1. Efter första skolperioden samt första LIA-perioden då de studerandes uppfattning om det kommande yrket, kvalitén på utbildningen i hittills lästa ämnen och LIA 1 undersöks
- .2. Efter andra skolperioden samt andra LIA-perioden då de studerandes uppfattning om kvalitén på utbildningen i den senaste periodens ämnen och LIA 2 undersöks.
3. Efter genomförd LIA 3 undersöks studerandens uppfattning om kvalitén på LIA 3 och gångna sista utbildningsperiod. Vid detta tillfälle undersöks också de studerandes uppfattning om möjlighet att erhålla arbete inom yrket.

Under slutfasen av LIA 2 görs en enkätundersökning bland LIA-företagen för att utvärdera LIA-periodernas kvalitet och de studerandes kompetens. 6 och 12 månader efter avslutad utbildning görs en enkät bland de studerande och deras arbetsgivare för att utröna hur många som jobbar i branschen och deras kompetens. Utbildningsadministratören sammanställer och utbildningsledaren analyserar enkätsvaren.

Översyn

Ovanstående enkäter, med kommentarer och utvecklingsförslag presenteras på närmast efterföljande ledningsgruppsmöte. Ledningsgruppen diskuterar enkätresultatet och ger utbildningsledaren uppdraget att genomföra eventuella förbättringsåtgärder. Resultatet av förbättringsåtgärderna redovisas för ledningsgruppen.

Granskningsrapporter från YH-Myndigheten presenteras för ledningsgruppen. Ledningsgruppen fattar beslut om åtgärder som utbildningsledaren får i uppdrag att genomföra. Återrapportering till YH-Myndigheten redovisas för ledningsgruppen.

Kvalitetsfrågorna finns som en fast punkt på ledningsgruppens dagordning.

Vid varje nytt intag presenteras förbättringar jämfört med tidigare intag för de studerande.

Åsbro Kursgård har ett kvalitetsledningssystem för hela verksamheten. Där ingår bland annat processschema och rutinbeskrivning för YH-utbildningen. Grunden för kvalitetsarbete är PDCA-modellen (Plan-Do-Check-Act).

Utbildningsorganisation och ansvarsfördelning

Utbildningen leds av en utbildningsledare. Utbildningsledaren arbetar med planering och uppföljning av genomförandet såväl på kursgården som på arbetsplatserna där LIA genomförs. Utbildningsledaren använder i sitt arbete lärare, handledare och föreläsare. Utbildningsledaren har det operativa ansvaret att utbildningen genomförs enligt utbildnings- och kursplaner samt håller ledningsgruppen informerad.

Utbildningsledaren rapporterar direkt till VD.

Utbildningsledaren ska:

- se till att utbildningsplan och kursplaner följs och utvecklas utifrån myndigheters och branschens krav.
 - se till att utbildningen uppfyller säkerhetskraven så att tillbud och olyckor undviks.
 - se till att lärare får information om ändringar i lagar och föreskrifter.
 - se till att kommunikation sker mellan ledningsgruppen och de studerandes representanter och rapporterar till ledningsgruppen.
 - se till att kvalitén uppfylls och utbildningen utvecklas med hänsyn till förbättringsåtgärder som ledningsgruppen beslutat
 - ansvara för omvärldsbevakning.
- Lärare, instruktör:

- ansvarar för säkerheten under övningarna
- tar hand om den teoretiska och praktiska utbildningen i enlighet med kursplanerna
- genomför lärande samtal dagligen
- informerar avvikelser i studiegång, material och utrustning löpande

Utbildningsadministratör:

• sammanställer enkätresultaten. Resultatet presenteras till ledningsgrupp. Analys och åtgärder fattas i ledningsgrupp.

• tar emot, bokför och sammanställer inkomna ansökningar med respektive handling

• a-jourhåller elevdata och schema

• är sekreterare på ledningsgruppsmötena

Ledningsgruppen:

• ansvarar för att ett systematiskt kvalitetsarbete bedrivs

Studerandeinflytande

Studeranderåd, där alla studerande deltar, hålls var fjortonde dag. Där har de studerande möjlighet att diskutera utbildningens mål och innehåll. De studerande väljer två studeranderepresentanter som regelbundet har möten med utbildningsledaren.

Ansvarig lärare genomför individuella utvecklingssamtal där den studerande kan framföra sina synpunkter. Studerande kan vidare påverka utbildningen i ledningsgruppen via sina valda studeranderepresentanter som också återrapporterar till övriga studerande från ledningsgruppen. Ledningsgruppsmötena har en stående punkt för studeranderepresentanten. Utbildningsledaren ansvarar dock alltid att återrapportering sker till de studerande.