



Utbildningsplan för yrkeshögskoleutbildning

Utbildningens namn:
Servicetekniker Elkraft

Ansvarig utbildningsanordnare:
Åsbro Kursgård AB

Omfattning, poäng:
335

Studieform:
Bunden

Studietakt:
Heltid

Diarienummer:
MYH 2020/5018

Utbildningsnummer:
YH00519

Beslutsår:
2021

Bilaga till Myndigheten för yrkeshögskolans beslut, den 2021-01-18

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

Besöksadress

Organisation: Åsbro Kursgård AB

Adress: Knottebo

Ort: Åsbro

Webbaddress, telefonnummer och e-postadress till ansvarig utbildningsanordnare

Telefon: 0582-83850

Hemsida: <https://www.asbro.se>

E-post: utbildning@asbro.se

Utbildningen

Examensbeteckning

Utbildningen ger yrkeshögskoleexamen

Examen

Utbildningar som leder till en examen inom yrkeshögskolan ska uppfylla kraven i 2kap 13-14 §§ i förordningen om yrkeshögskolan (2009:130) vad gäller kunskaper, färdigheter och kompetenser.

Examensbenämning

Yrkeshögskoleexamen Servicetekniker Elkraft

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kunskaper om/ i

Efter en avslutande utbildning har deltagaren kunskaper om/i:

1. alla förekommande arbeten på elkraftsanläggningens delar omfattande ny- och ombyggnadsarbeten, underhåll samt skötsel- och reparationsarbeten.
2. dimensionering av kraft- och belysningsanläggningar.
3. mekaniska konstruktionsberäkningar.
4. att rita schema med tillhörande dokumentation.
5. underhåll och service av apparater och kontrollanläggningar.
6. hur olika material- eller materialval kan påverka elanläggningar ur säkerhetssynpunkt.
7. risker som arbete med stora krafter och elektriska anläggningar innebär samt hur arbetet ska planeras och utföras på ett säkert sätt.

8. kontroll före idrifttagning.
9. verktyg, hjälpmedel och mätinstrument som används vid arbete i stationer, ställverk, på apparater och i hjälpsystem.
10. att använda de för yrket vanligaste förekommande digitala programmen och applikationerna.
11. elsäkerhet, nedtagning av nödställd, hjärt- och lungräddning, arbete på väg, heta arbeten och andra formella föreskrifter som är viktiga för yrket.
12. att använda föreskrifter, anvisningar och datablad som är skrivna på engelska.
13. att använda engelska i samtal med utländska aktörer.

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha färdigheter i att

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. uppbyggnad av elproduktions- och överföringssystem.
6. montera och koppla in apparater och hjälpsystem.
7. veta hur kontrollutrustning fungerar.
8. veta hur övervakning av elkrafttekniska processer med kontrollutrustning fungerar.
9. genomföra anslutning och underhåll av reservkraft och avbrottsfri kraft.
10. underhålla, reparera och sköta stationer och ställverk.
11. utföra service och underhåll på apparater och hjälpsystem.
12. utföra mätningar och inställningar av reläskydd.
13. utföra felsökning.
14. upprätta konstruktionsändringar och uppdatera dokumentation.
15. Utföra energi- effekt-, förlust-, kortslutningsberäkningar och dimensionera enklare elnät för lågspänning.
16. veta hur olika typer av kontaktledningsanläggningar är uppbyggda.
17. förstå anvisningar, datablad och föreskrifter som är skrivna på engelska.
18. föra samtal med engelsktalande personer om sitt yrkesområde.

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kompetenser att

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kompetens att självständigt ansvara för att:

1. tillämpa gällande regler och standarder i sitt arbete som Servicetekniker Elkraft.
2. arbeta som Servicetekniker Elkraft med alla förekommande arbeten på elkraftsanläggningar, apparater och hjälpsystem, omfattande ny- och ombyggnadsarbeten, underhåll samt skötsel-, reparations och servicearbeten.
3. arbeta i projektform.
4. genomföra besiktning i anläggningar, analysera i fält och åtgärda driftstörningar.
5. genomföra trefasprovning på reläskydd för ledningar, transformatorer, generatorer och motorer.
6. utföra felsökning.
7. rita schema och göra konstruktionsändringar samt uppdatera dokumentation.
8. analysera och utvärdera mätningar i systemet med avseende på miljö, kvalitet, effekt och energi.
9. tolka och förstå manualer och instruktioner på engelska.
10. föra samtal med engelsktalande aktörer.

Yrkesroller

- 1 Appar- och kontrollanläggningstekniker elkraft och energi
- 2 Reläskyddstekniker, provare, driftsättare elkraft och energi
- 3 Servicetekniker elkraft och energi
- 4 Stationstekniker, elkraft och energi
- 5 Underhållstekniker, elkraft och energi

Undervisning på engelska

Delvis

Kursöversikt

Obligatoriska kurser

Kursnamn	Kurstyp	Poäng
A Energibranschen	Standard	10
B Kommunikation och fackengelska	Standard	15
C Elkraftsystem i Sverige 0,4-400kV	Standard	15
D Arbetsmiljö/Ellagen/ESA/EBR	Standard	10
E Projektarbete 1, Elbranschen och Affärsprocesser	Standard	10
F Elnätets uppbyggnad och funktion (0,4 - 400 kV)	Standard	30
G Teknik för servicetekniker elkraft	Standard	30
H Praktiska säkerhetsutbildningar	Standard	15
I Hjälpssystem	Standard	30
J Transformator och apparatteknik	Standard	30
K Underhåll för servicetekniker elkraft	Standard	20
L Projektarbete 2. Planering av elkraftanläggning	Examensarbete	20
LIA 1, serviceteknikers yrkesroll och vardag i projekt	LIA	35
LIA 2, Arbetsmiljö och säkerhet i praktiska arbetet	LIA	65
Summa:		335

Tillträde

Behörighet

Särskilda förkunskaper krävs i följande

Kurser

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

Ellära 1

Ellära 2

Praktisk ellära

ELLER

Ellära – flyg

Fysik 1a

Naturkunskap 1a1

ELLER

Ellära 1

Ellära 2

Praktisk ellära

ELLER

Fysik 2

ELLER

Ellära 1

Ellära 2

Motivering av förkunskaper kurser

En grundförutsättning för yrkesrollen Servicetekniker Elkraft är att den studerande är intresserad av problemlösning på tekniska, elektriska och många gånger digitala system i sitt kommande yrkesliv. Många kommande arbetsmoment och användning av mätutrustning bygger på grundläggande förståelse i ellära, de matematiska sambanden med mätresultat samt kompetensen att använda mätinstrument. Dessa grundläggande färdigheter och kompetenser erhålls genom dessa ellära kurser och är en förutsättning för att kunna påbörja utbildningen Servicetekniker Elkraft.

Urvalsgrunder

Betyg

Särskilt prov

Utbildningens huvudsakliga upplägg och organisation

Övriga utbildningsanordnare

Nej

Utbildningens upplägg

Utbildningen kommer att erbjudas som undervisning förlagd till Åsbro Kursgård. I utbildningen förekommer föreläsningar, seminarier, gruppövningar, projektarbete, studiebesök och realistiska övningar på Kursgårdens övningsfält samt LIA på branschföretag.

Teoriundervisningen varvas med praktiska övningar för att på ett naturligt sätt koppla teori med praktik. I utbildning används autentisk utrustning och verktyg från elkraftsanläggningar.

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 Kursgårdens. Utbildningsledaren beställer också externa utbildningar såsom säkerhet på väg m.m.

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 bedömningssamtal lyfts studerandens egna åsikter om utveckling och lärandet fram för att ge en rättvis bedömning.

Utbildningens ledningsgrupp leder kvalitetsarbetet och beslutar om eventuella förändringar.

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

Bedömningen antecknas 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 avslutande arbete. 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 studenterna får mera uppmärksamhet av instruktören samt att instruktören har bättre överblick om studentens handlag i arbetsmomenten. Utvärdering av lärandet sker löpande i grupp.

Studenterna har inflytande genom studeranderåd. Studerandeledamot i YH-ledningsgrupp.

Ledningsgruppen har en dagordning och rutin beskrivning för sitt arbete.

Antal lärar- eller handledarledda timmar

1320

Kvalitetsarbete

Kvalitetssäkringen av utbildningen

YH-utbildningen har en utbildningsledare, administratör och ledningsgrupp som avser samtliga yrkeshögskoleutbildningar på Åsbro Kursgård. På Åsbro Kursgård arbetar vi med kvalitets- och miljöledningssystem och den dagliga verksamheten präglas hög säkerhet och ständiga förbättringar. I arbetet använder vi förbättringshjulet PDCA och vid riskhantering material som är framtaget av branschen bland annat arbetsmiljöplan och modell till riskanalys, vilka är framtagna i samarbete med Svenska kraftnät. I det dagliga arbetet har vi rutiner för utbildningsledning, administration, själva utbildningen och förbättringsarbetet.

Mål för kvalitetsarbete

Det övergripande målet med utbildningen är att ge yrkeskompetens för att arbeta som Servicetekniker Elkraft och att de som går utbildningen ska bli anställningsbara.

Att innehåll i studieplanen motsvarar arbetsmarknadens krav och behov, och de studerandes förväntningar.

Nollvision med avseende på allvarliga olyckor gäller under utbildning.

Planering

Att vi når rätt målgrupp med information och får sökande med rätta förutsättningar, bakgrund och kompetens.

Detta görs med utvärdering av marknadsföringsinsatser, antagningsprocess och vid utbildningsstart. Utvärderingsresultat visar vilka insatser som ger resultat och vilka som inte gör det. Marknadsföring utvärderas årligen efter antagningsprocessen.

För utbildning finns en framtagen genomförandeplan. Terminsvis detaljplanering görs under planeringsdagar i samråd med undervisande personal, administratör och utbildningsledare. Planering, schema och läromedel finns tillgänglig till studeranden i Google Classroom.

Riskbedömningar används för att undvika olyckor.

Effekten av detta följs upp vid veckovisa arbetsplatsträffar och Kursgårdens interna ledningsgrupp.

Genomförande

Att utbildningen har ett innehåll i studieplanen vilket motsvarar arbetsmarknadens krav och de studerandes förväntningar.

För att mäta kvalitén på utbildningsinnehållet genomförs utvärderingar vid varje kvartal då vi har kurser som går i varandra. Följande områden tas i beaktan: Studiemiljö, Teknik, Kommunikation, Studentcoaching, Planering och Schema, Kursupplägget, Lärarens pedagogik, Lärarens ämneskunskap, Administration, Likabehandling, och övriga synpunkter.

Även spontana synpunkter behandlas.

Studeranderepresentant deltar på YH-ledningsgrupp, skyddsronder och skyddskommitté. Dessa är vanligtvis olika individer.

Samtliga LIA-kurser utvärderas genom en enkät till handledare och till den studerande. Följande områden tas i beaktan: Integrering av LIA i undervisning, LIA företaget, LIA handledaren, Bedömning av LIA, Det systematiska kvalitetsarbetet, LIA läraren, Studentcoaching.

Aktiv dokumenterad riskhantering.

Att de studerande får arbete inom branschen och att utbildningen har givit en bra grund.
Samtliga studeranden kontaktas sex månader efter en avslutad utbildning för att kartlägga vad personen jobbar med och inom vilket företag.

Analys

Utvärderingsresultat ger underlag till förbättringsarbetet inom ovannämnda områden. Resultat av utvärderingar presenteras i YH-ledningsgrupp. Ledningsgruppen ger råd, förbättringsförslag och fattar beslut på åtgärder.

Kursgårdens skyddskommitté behandlar avvikelser och arbetslaget föreslår åtgärder för att minimera antalet tillbud och olyckor.

Till stöd i kvalitetsarbetet används lathunden "Diagnostisk självvärdering för yrkeshögskoleutbildningar" från MYH samt Kursgården intern dokumentation vid ledningssystemets genomgång en gång per år. Detta arbete leds av en extern granskare från Certway.
