EXAMENSBEVIS

Yrkeshögskoleexamen inriktning Signaltekniker med specialisering ERTMS

omfattande 200 YH-poäng

har avlagts av

Stefan Skoglund

19670927-5934

med innehåll enligt omstående sida.

Examen utfärdad 2015-06-04 Denna examen har utfärdats enligt förordning (2009:130) om yrkeshögskolan.

Sandra Lindgren
Ansvarig utbildningsanordnare

Anders Johansson Ledningsgruppens representant

Falköping den 4 juni 2015 Falköpings kommun, Lärcenter

Yrkeshögskoleexamen inriktning Signaltekniker med specialisering ERTMS utfärdad 2015-06-04

Denna examen har utfärdats enligt förordning (2009:130) om yrkeshögskolan.

Stefan Skoglund 19670927-5934

Kurs	YH-poä	ng Betyg*	Datum
Järnvägsteknik	10	G	2014-09-30
Hälsa, miljö, säkerhet och kvalitet (HMSQ)	15	VG	2014-10-13
Signalteknik 1	15	G	2014-10-16
LIA 1	20	VG	2014-11-28
Signalteknik 2	20	G	2014-12-05
Signalteknik 3	35	VG	2015-02-24
Signalteknik 4	35	G	2015-04-30
LIA 2	50	G	2015-06-03

Visar kurser 1 till 8 av 8

Denna examen omfattar totalt 200 YH-poäng

sign

För att erhålla yrkeshögskoleexamen erfordras minst betyget Godkänt i samtliga ingående kurser. Kursernas omfattning anges av poängantalet. Fem YH-poäng motsvarar en veckas heltidsstudier.

En utbildning får avslutas med en yrkeshögskoleexamen om utbildningen omfattar minst 200 yrkeshögskolepoäng (YH-poäng).



^{*} I yrkeshögskoleutbildning används något av betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt

Bilaga 1 till examensbevis för Yrkeshögskoleexamen inriktning Signaltekniker med specialisering ERTMS

Beskrivning av utbildningens innehåll och mål

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kunskaper om

- · järnvägens regelverk
- signaltekniska grunderna för säker järnvägstrafikering
- · behörighetskrav för SISA-kontrollant
- · arbetsmiljöfrågor, elsäkerhet och trafiksäkerhet
- för yrkesrollen förekommande handböcker i JTF
- · signaler och tavlor samt förekommande skydd i plankorsning
- arbete med felsökning och reparation av komponenter i signalanläggningen
- · kablar, terminering, skalning och förläggning
- ATC-seriell och ATC-parallell
- trafikstyrningssystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System)
- signalsystem i fordon och spår, ATC och ERTMS (ETCS)

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha färdigheter i att

- hantera instrument som krävs för drift och underhållsarbete på signalanläggningar
- utföra signaltekniska kontroller i spårväxlar, vägskyddsanläggningar, objekt ute i spårmiljö som signaler spårledningar etc.
- montera och bygga förekommande signaltekniska delar i spårväxlar med såväl trä som betongsliprar
- utföra mekaniskt montage och justering av driv, stag och kontrollanordningar i en spårväxel
- kunna utföra felsökning i signalanläggningar
- · kunna upptäcka felaktigheter i spårmiljö som kan påverka tågdriften

Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kompetenser för att

- kunna bli tillsyningsman
- kunna ansöka om SISÄ-behörighet
- planera, kontrollera och utföra de skydds- och säkerhetsåtgärder som krävs för aktiviteter och vistelse i trafikerat spår samt behörig att tjänstgöra som tågvarnare.
- utföra de vanligast förekommande signaltekniska underhållsarbetena samt även delta vid byggnation av enklare signalanläggningar
- · bli certifierad i heta arbeten
- kunna erhålla behörighet i stabilitetspåverkande arbete i spår
- avhjälpa förekommande fel i signalteknisk spåranläggning
- · kunna utföra felsökning i fordon
- · kunna utföra felsökning i signalanläggningar

sign





APPENDIX TO DIPLOMA



1. EXAMENSBEVISETS BENÄMNING

Yrkeshögskoleexamen

Signaltekniker med specialisering ERTMS

2. TRANSLATION OF DIPLOMA TITLE Diploma in Higher Vocational Education

Signal Technician Specialized in ERTMS

This translation has no legal status.

3. SKILLS AND KNOWLEDGE PROFILE

The holder of this document has

- Knowledge about relevant traffic safety and signalling safety issues and the legal framework that apply, set by the Swedish Transport Agency and the Swedish Transport Administration.
- Knowledge about regulations in electrical safety, traffic safety and work environment.
- Knowledge about the signal systems in railway vehicles and tracks; ATC and ERTMS (ETCS).
- Knowledge about serial ATC and parallel ATC.
- Skills in handling instruments and tools used in operation and maintenance work in signal plants.
- Skills in performing signal technical inspections in railroad sidings, road protection plants, objects in track environment as signals and cables.
- Skills in troubleshooting and fault localization in signal plants, vechicles and track environment.
- Skills in performing mechanical assembling and adjustments in pinions, struts and control systems in railroad sidings.
- Competence needed to apply as a qualified signalling safety controller within the railway sector.
- Competence to remedy errors occurring in the signal technical track facility.
- Competence to perform common signal technical maintenance and construction of basic signal plants.

4. PROFESSIONS AVAILABLE FOR HOLDERS OF THE DIPLO

Signal Technician

5. OFFICIAL STATUS OF THE DIPLOMA				
Name, status and address of the institution awarding the diploma Lärcenter Falköping Falköping Municipality Nils Ericsonsgatan 5 S-521 81 Falköping www.larcenter.nu	Name, status and address of the public authority issuing the entitlement to award a diploma to education providers The Swedish National Agency for Higher Vocational Education Postal Address: Box 145, S-721 05 Västerås www.myh.se			
Diploma Level (national or international designation) NQF/EQF: scale not yet established ISCED – scale:	Grading Scale Fail (Icke Godkänt - IG) Pass (Godkänt - G) Pass with Distinction (Väl godkänt - VG)			

Description of vocational education and training received	Per cent of whole programme (%)	Length (hours/weeks/months/years)
College/education centre	65 %	26 weeks
Placement – Learning in a work environment	35 %	14 weeks

Further information

A higher vocational programme may be of 200 vocational credits, equivalent to one full academic year, or 400 vocational credits, corresponding to two full academic years. If the criteria in Chapter 2, Section 13 of the Ordinance (2009:130) on higher vocational education are fulfilled, a Diploma in Higher Vocational Education is obtained. If the criteria in Chapter 2, Section 14 of the Ordinance (2009:130) on higher vocational education are fulfilled, an Advanced Diploma Higher Vocational Education is obtained.

Entry requirement is successful completion of upper secondary education.

For more information on higher vocational education, please visit the website of the Swedish National Agency for Higher Vocational Education: www.myh.se

(*) Explanatory notes

This document is intended to provide additional information about the specified diploma and has no legal status in itself. It is based on Council Resolution 93/C No. 49/01 of 3 December 1992 on the transparency and clarity of qualifications, Council Resolution 96/C 224/04 of 15 July 1996 on the transparency and clarity of vocational education certificates, and the European Parliament and Council Recommendation 2001/613/EC of 10 July 2001 on mobility within the Union of students, persons undergoing vocational training, volunteers, teachers and educators.

Further information on transparency and clarity may be obtained from: www.cedefop.eu.int/jransparency © European Communities, 2002



STEFAN SKOGLUND, 670927-5934

har under tiden 2015-03-02--2015-03-20 med $\mathbf{godk\ddot{a}nt}$ resultat genomgått utbildning i

Signalställverk BV modell 59

Utbildningen har omfattat		Le	ektioner	
· ·		Teori	Pral	ktik
Introduktion/Avslutning/Prov		4		
A. Allmän		8		
B. Kraftförsörjningsutrustning	İ	9	2	
C. Manöversystem		4	2) -
D. Växelomläggningskretsar		10	4	
E. Tågvägslåsningskretsar		14	14	4
F. Signalkretsar		2	1	
G. Gränssnitt mot linjeblocke	ring	2	1	
H. Tågvägsutlösning		6	6	
I. Vägskyddsanläggning på si	tation	3	3	
J. Stationsautomat med PLS-	teknik	8	2	
	Summa	70	3	5
	Total summa		105	lektioner

Utbildningen har genomförts enligt kursplan BSM59 version 3.1

Ängelholm

2015-03-20

Dan Ståhl

