

Læreplan: Sporvekselutrustning Siemens ITS710

Eier av læreplanen

Bane NOR - Digitalisering og teknologi – System Integration and Safety

Utarbeidet av

Bane NOR - ERTMS opplæring

Kursmoduler, målgrupper og kurskoder

Andre gjeldende kompetansekrav for funksjonene Andre gjeldende krav for funksjonene kan finnes i Teknisk regelverk, ved denne lenken:

https://trv.banenor.no/wiki/Signal/Kontroll/Generelle_krav/Kontrollfunksjoner_signal

Kurskoder Agresso

Kursnavn	Grunnkurs tverrfaglig	Grunnkurs tverrfaglig	Gyldighetstid
ITS710 T4 Preventivt vedlikehold	88576	88577	2år og 2måneder
ITS710 T5 Korrektivt vedlikehold	88586	88587	2år og 2måneder
ITS710 T6 Funksjonstesting	88596	88597	2år og 2måneder
ITS710 T7 Installasjon	88606	88607	2år og 2måneder

Målgruppe sertifisering

- Sporvekselkontrollør signal
- Kontrollør signal
- Sikkerhetskontrollør signal

Annen målgruppe uten egen sertifisering

- Sluttkontrollør signal-F
- Systemekspert
- Installatør av sporvekselutrustning

Kursmoduler og målgrupper

Kursprogrammet på ITS710 er delt inn i moduler. Det er ikke krav om å ta alle moduler, men for å oppnå Bane NOR-sertifisering for funksjonen må praktisk og teoretisk prøve være bestått for i henhold

til modulene angitt i tabellen under. Siemens Mobility AS utsteder kursbevis som viser hvilke moduler deltakeren har bestått.

	Sporvekselkontrollør signal	Kontrollør signal	Sikkerhetskontrollør signal	Sluttkontrollør signal F	Installatør av sporvekselutrustning
Introduksjon	x	x	x	x	x
Preventivt vedlikehold	x	x	x		
Korrektivt vedlikehold	x	x	x		
Funksjonstesting		x	x	x	
Installasjon	x	x	x		x
Sertifiseres	x	x	x		

Læringsmål

Introduksjon	- Kandidaten skal kjenne til ITS710 - Kandidaten skal vite om ITS710 oppbygging og funksjon - Kandidaten skal kjenne til de viktigste delene i ITS710
Preventivt vedlikehold	- Kandidaten skal kunne følge rutiner og prosedyrer for preventivt vedlikehold som beskrevet i manualer, og demonstrere at de er i stand til å gjøre det. - Kandidaten skal demonstrere ferdigheter til å følge rett prosedyre. - Kandidaten skal kunne dokumentere arbeide
Korrektivt vedlikehold	- Kandidaten skal kunne følge rutiner og prosedyrer for korrektivt vedlikehold som beskrevet i manualer, og demonstrere at de er i stand til å gjøre det. - Kandidaten skal kunne utføre feilsøk og følge feilrettingsprosess. - Kandidaten skal kunne demonstrere bytte av hele eller deler av ITS710, og følge manualer, rutiner og prosedyrer for dette. - Kandidaten skal kunne dokumentere arbeidet
Funksjonstesting	- Kandidaten skal kunne demonstrere kontroll av funksjon etter korrektivt vedlikehold, som for eksempel etter bytte av deler (installasjon), innlegging, ledningskontroll og funksjonskontroll. - Kandidaten skal kunne dokumentere kontrollen
Installasjon	- Kandidaten skal kunne utføre installasjon og innlegging, som beskrevet i installasjonsmanual, og demonstrere utførelsene i praksis i øvingsanlegg. - Kandidaten skal kunne bruke borre-manual i forbindelse med installasjon der det er nødvendig å borre - Kandidaten skal kunne dokumentere arbeidet

Varighet

Varighet angis detaljert i Siemens opplæringsprogram, og kan endres.

Modul	Teori (e-læring)	Praksis/teori i kombinasjon
Introduksjon	4 x 15min	
Preventivt vedlikehold	4 x 15min	2 dager
Korrektivt vedlikehold	4 x 15min	
Funksjonstesting	2 x 15min	3 timer
Installasjon	4 x 15min	2 dager

Antall deltagere

Inntil 6 personer

Kompetansekrav til opplæringspersonell

Siemens Mobility AS er kompetansetilbyder og sertifiserer eget personell, eller innleid personell. Øvrige krav til opplæringspersonell er også definert i kontrakt K.012054.

Prinsipper for prøving / sertifisering

Digital teoretisk prøve som dekker innholdet i alle moduler Praktisk prøve som dekker innholdet i alle moduler, unntatt introduksjon Godkjenning er gyldig i 2 år og 2 måneder.

Repetisjon av opplæring

- E-læring bør repeteres årlig uavhengig av praksis.
- E-læring inklusive digital prøve må bestås etter 2 år.

Praktisk prøve må gjennomføres dersom man ikke kan vise til dokumentert relevant praksis i sertifiseringsperioden. Som praksis menes korrektive og preventive vedlikeholdsaktiviteter, funksjonstester og installasjoner. Godkjent dokumentasjon kan være elektroniske sjekklister og elektroniske rapporter på gjennomførte arbeidsordre. All e-læring, læremateriell og videoguider er tilgjengelig i hele perioden

Dokumentinformasjon

Endringslogg

Rev	Beskrivelse av endring	Dato	Utført av
000	First issue - workflow stoped	13.02.2020	BORSIG
001	Second issue	24.02.2020	BORSIG
002	Third issue - minor changes	03.03.2020	BORSIG
003	Fourth issue - minor changes	18.03.2020	BORSIG

Terminologi

ERTMS - European Rail Traffic Management System