Læreplan: Sikringsanlegg Ebilock 950 R2 IPU/OCS/ATC med PTE 2000

Eier av læreplanen

Bane NOR, Digitalisering og teknologi, Teknologi og regelverk

Utarbeidet av

Bane NOR, Digitalisering og teknologi, Teknologi og regelverk

Kurs- og sertifikatkoder

Funksjon	Kurs	Kurskode	Sertifikatkode
Kontrollør	Grunnkurs for kontrollører og sikkerhetskontrollører	87232	7231
Sikkerhetskontrollør			7232
Sluttkontrollør F	Grunnkurs for sluttkontrollører	87234	7233
Sluttkontrollør S			7234
Alle funksjoner	Repetisjonskurs	87233/87235	

Kurslengde

Grunnkurs for kontrollører og sikkerhetskontrollører	4 dager for modul 1, 8 dager for modul 2
Grunnkurs for sluttkontrollører	4 dager for modul 1, 8 dager for modul 2
Repetisjonskurs for kontrollører og sikkerhetskontrollører	7 dager
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	7 dager

Målgruppe

- Kontrollør signal
- Sikkerhetskontrollør signal
- Sluttkontrollør signal

Betingelse

Moduler

- Det skal avlegges en flervalgsprøve etter modul 1. Ved bestått modul 1 kan kandidaten delta på modul 2
- En kandidat har ikke kompetanse til å arbeide i anlegget før eksamen i modul 2 er bestått.

- Eksamen i modul 1 er gyldig i 2 måneder fra publiseringsdato.

Krav til forkunnskaper

- Fagbrev i signalfaget og godkjent kontrollør signal

eller

- Bestått kurs i signalfag for ingeniører.

Kompetanse etter gjennomført kurs

- Kunnskap til å arbeide selvstendig i anleggstypen

eller

- Kunnskap til å utføre kontroll i systemet.

Godkjenningsperiode

Eksamenskodens gyldighetsperiode ved bestått eksamen er:

- 2 år og 2 måneder

Sertifiseringskode utstedes årlig ved bestått kurs i “Regler for kontroll” på søknad fra den enkelte så fremt følgende godkjent kompetanse kan dokumenteres:

- Bestått FSE med signalfaglig vinkling
- Deltakelse på førstehjelp
- Bestått kurs i NEK 400
- Sertifisering som “Hovedsikkerhetsvakt” (gjelder kun for montører).

For Sluttkontrollører gjelder også:

- Bestått “Sluttkontrollørkurs”

Gjennomføring

- Teoretisk gjennomføring. Praktiske oppgaver der dette er hensiktsmessig.
- Kursarrangør og kursadministrator skal utarbeide egne opplæringsplaner i faget.
- Kurset arrangeres og administreres av Norsk jernbaneskole.
- Kurset kan arrangeres og administreres av andre aktører iht. gjeldende regelverk for dette.

Maks antall deltakere

Grunnkurs for montører	6 deltakere
Grunnkurs for prosjekterende	6 deltakere
Repetisjonskurs for montører	6 deltakere
Repetisjonskurs for prosjekterende	6 deltakere

Eksamen

Grunnkurs for montører	1 times skriftlig prøve etter modul 1	1 times praktisk prøve etter modul 2
Grunnkurs for prosjekterende	1 times skriftlig prøve etter modul 1	1 times praktisk prøve etter modul 2
Repetisjonskurs for montører	1 times skriftlig og en times praktisk prøve	
Repetisjonskurs for prosjekterende	1 times skriftlig og en times praktisk prøve	

Bestått eksamen ved minimum 70 % rett besvarelse. Spørsmål i oppgaven kan vektes ulikt, gitt spørsmålenes art og omfang.

Kontinuasjon

Grunnkurs for montører	1 times skriftlig prøve etter modul 1	1 times praktisk prøve etter modul 2
Grunnkurs for prosjekterende	1 times skriftlig prøve etter modul 1	1 times praktisk prøve etter modul 2
Repetisjonskurs for montører	1 times skriftlig og en times praktisk prøve	
Repetisjonskurs for prosjekterende	1 times skriftlig og en times praktisk prøve	

Ved ikke bestått eksamen gis kandidaten rett til kontinuasjonseksamen. Ny eksamen kan ikke avlegges samme dag som eksamen for kurset. Ny eksamen skal gjennomføres innen 2 mnd.

Ved ikke bestått kontinuasjonseksamen må kandidaten ta nytt grunnkurs. Dette kurset er å anse som repetisjonsdager før eksamen av 3. gangs forsøk avlegges.

Dersom kandidaten ikke står på dette forsøket må vedkommende starte kompetanseprogrammet på nytt. Påmelding til nytt grunnkurs i anleggstypen kan først gjøres etter 12 måneder ved ikke bestått 3. gangs eksamen.

Krav til instruktørpersonell

- Det skal brukes instruktører godkjent av Bane NOR iht. gjeldende retningslinjer.

Mål

Systemoppbygging, grensesnitt og funksjonalitet Ebilock 950 R2

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbyggingen av systemet Ebilock 950 R2 IPU
- Beskrive oppbyggingen av systemet Ebilock 950 R2 OCS
- Beskrive oppbyggingen av systemet Ebilock 950 R2 ATC
- Anvende teknikerterminal (VT100/FEU) for å tolke alarmer og hendelseslogger
- Laste ned systemloggfiler og diskdumper
- Bytte harddisk (DEM-kort) med ferdig programmert reserveharddisk
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde og bytte defekt komponent i Ebilock 950 R2 (IPU)
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde og bytte defekt komponent i OCS Ebilock 950 R2
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde og bytte defekt komponent i ATC Ebilock 950 R2
- Kontrollere at det er riktig EEPROM som sitter i CCM-kortet
- Programmere og kontrollere BIS-kort
- Programmere og kontrollere baliser

Kandidaten skal kjenne til:

- Hvordan programvare oppdateres.

Dokumentasjon Ebilock 950 R2

Kandidaten skal kunne:

- Følge kretser i anlegget ved hjelp av anleggstegningene
- Forstå en forriglingstabell
- Forstå frigivelsesdokument (ATC)

PTE 2000

Kandidaten skal kunne:

- Anvende balisetester PTE 2000 for å kontrollere og programmere baliser