Læreplan: Sikringsanlegg Siemens Simis C med tilhørende anleggskomponenter

Eier av læreplanen

Bane NOR, Infrastruktur, Teknologi og regelverk

Utarbeidet av

Bane NOR, Infrastruktur, Teknologi og regelverk

Kurskoder

Siemens Simis C ESTW

Kurs	Kode
Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	87272
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	87273
Grunnkurs for sluttkontrollører	87274
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	87275

Siemens F-ATC for Simis C

Kurs	Kode
Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	88262
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	88263
Grunnkurs for sluttkontrollører	88264
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	88265

Siemens PLO OSL

Kurs	Kode
Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	87912
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	87913
Grunnkurs for sluttkontrollører	87914
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	87915

Sertifikatkoder

Siemens Simis C uten FTG-S, drivmaskiner og PLO OSL

Sertifikat	Kode
Kontrollør signal	7271
Sikkerhetskontrollør signal	7272
Sluttkontrollør F	7273
Sluttkontrollør S	7274

Siemens F-ATC for Simis C

Sertifikat	Kode
Kontrollør signal	8261
Sikkerhetskontrollør signal	8262
Sluttkontrollør F	8263
Sluttkontrollør S	8264

Siemens PLO OSL

Sertifikat	Kode
Kontrollør signal	7911
Sikkerhetskontrollør signal	7912
Sluttkontrollør F	7913
Sluttkontrollør S	7914

Kurslengde for Simis C ESTW inkl. strømforsyning, signaler og fjernstyring

- Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører: 17 dager
- Grunnkurs for sluttkontrollører: 17 dager
- Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører: 4 dager
- Repetisjonskurs for sluttkontrollører: 4 dager

Kurslengde for ATC for Simis C

- Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører: 4 dager
- Grunnkurs for sluttkontrollører: 4 dager
- Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører: 1 dag
- Repetisjonskurs for sluttkontrollører: 1 dag

Målgruppe

- Kontrollør signal
- Sikkerhetskontrollør signal
- Sluttkontrollør signal F/S

Krav til forkunnskaper

- Fagbrev i signalfaget og godkjent kontrollør signal

eller

- Bestått kurs i signalfag for ingeniører.

Kompetanse etter gjennomført kurs

- Kunne arbeide selvstendig i systemene
- Kunne utføre kontroller i systemene

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 og praktisk gjennomføring.
- Kursarrangør og kursadministrator skal utarbeide egne opplæringsplaner i faget.
- Kurset kan arrangeres og administreres av kompetanseleverandør som er godkjent etter gjeldende retningslinjer.

Maks antall deltakere

Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	4 deltakere
Grunnkurs for sluttkontrollører	8 deltakere
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	4 deltakere
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	8 deltakere

Eksamen

Simis C ESTW inkl. strømforsyning, signaler og fjernstyring

Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	Skriftlig og praktisk eksamen	4 + 1 timer
Grunnkurs for sluttkontrollører	Skriftlig eksamen	4 timer
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	Praktisk-teoretisk eksamen	1 time
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	Skriftlig eksamen	2 timer

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

ATC for Simis C

Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	Skriftlig eksamen	2 timer
Grunnkurs for sluttkontrollører	Skriftlig eksamen	4 timer
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	Skriftlig eksamen	2 timer
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	Skriftlig eksamen	2 timer

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

Kontinuasjon

Grunnkurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	Skriftlig eksamen	ca 6 timer
Grunnkurs for sluttkontrollører	Skriftlig eksamen	ca 6 timer
Repetisjonskurs for kontrollører/sikkerhetskontrollører	Skriftlig flervalgsprøve	ca 2 timer
Repetisjonskurs for sluttkontrollører	Skriftlig eksamen	ca 2 timer

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

ESTW

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av ESTW
- Forstå elementforbindelsesplan
- Analysere feilmeldinger og driftsmeldinger
- Kontrollere at det er riktig programvare i minnekort
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i ESTW
- Vedlikeholde ESTW
- Anvende systemdokumentasjon
- Forstå ledningsføringer og tellemåter (følge leder)

Strømforsyning

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av strømforsyningen
- Kontrollere og programmere jordfeilvarsler
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i strømforsyningen
- Analysere feilmeldinger og driftsmeldinger
- Vedlikeholde strømforsyningen
- Anvende systemdokumentasjon
- Forstå ledningsføringer og tellemåter (følge leder)

ServicePc

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av ServicePc
- Anvende ServicePc for å tolke alarmer og driftsmeldinger, og hente ut data
- Vedlikeholde ServicePc
- Anvende systemdokumentasjon

Signaler

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av signaler
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i signaler
- Analysere feilmeldinger og driftsmeldinger
- Vedlikeholde signaler
- Anvende systemdokumentasjon
- Forstå ledningsføringer og tellemåter (følge leder)

ATC

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbyggingen av ATCI

- Kontrollere at det er riktig programvare i minnekort
- Beskrive oppbyggingen av BC-rack
- Beskrive oppbyggingen av baliser
- Anvende kodetabell
- Programmere og kontrollere baliser med balisetester
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i ATC
- Analysere feilmeldinger og driftsmeldinger
- Vedlikeholde ATC
- Anvende systemdokumentasjon

PAK og LOP

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av PAK
- Beskrive oppbygging av LOP
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i PAK
- Anvende LOP
- Analysere feilmeldinger
- Anvende systemdokumentasjon
- Forstå ledningsføringer og tellemåter (følge leder)

Grensesnitt EF-180

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av grensesnitt EF-180
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i EF-180
- Justere EF-180
- Vedlikeholde EF-180
- Anvende systemdokumentasjon

GrensesnittSimis-C/Simis-C

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av grensesnitt mellom to Simis-C-anlegg
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i grensesnittet
- Analysere feilmeldinger og driftsmeldinger
- Anvende systemdokumentasjon
- Forstå ledningsføringer og tellemåter (følge leder)

Planovergang Gardermoen st.

Opsjonsmodul

Kandidaten skal kunne:

- Beskrive oppbygging av plo
- Analysere, lokalisere, fjerne feilkilde, bytte defekt komponent i plo
- Anvende systemdokumentasjon