

Uddannelsesordning for lokomotivføreruddannelsen

Udstedelsesdato: 13. juli 2010

Udstedt af Undervisningsministeriet i henhold til § 2, stk. 4 i bekendtgørelse nr. 689 af 22/06/2010 om uddannelse af lokomotivførere.

1. Overgangsordning

Skolerne fastsætter i den lokale uddannelsesplan overgangsordning for elever, som er under uddannelse ved uddannelsesordningens udstedelse.

2. Formål

Formålet med lokomotivføreruddannelsen er at uddanne personer, som er ansat af en jernbanevirksomhed eller infrastrukturforvalter med henblik på at fremføre person- og godstog, herunder erhverve b-certifikat i henhold til Trafikstyrelsens bekendtgørelse om certificering af lokomotivførere.

3. Struktur

Model for lokomotivføreruddannelsens struktur:

Praktik 5 dage	Skole 19 dage	Praktik 16 dage	Skole 24 dage	Praktik 16 dage	Skole 14 dage	Praktik 16 dage	Skole 11 dage	Praktik 16 dage	Skole 12 dage	Praktik 17 dage
-------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	------------------	--------------------	---------------------	--------------------	------------------	-----------------------

Skoleperiodernes længde kan variere afhængig af deres placering i forhold til helligdage mm.

Praktikperioderne er her udtrykt ved det mindste antal tjenester eleven bør gennemføre. Som udgangspunkt er der her regnet med 4 tjenester på en normal arbejdsuge, idet de enkelte tjenester ofte kan have en varighed, der overstiger en normal arbejdsdag.

4. Rammer for undervisningens indhold

4.1. Kompetencemål

Det fremgår af følgende oversigtsskema, hvilke fag, der indgår i skoleuddannelsen, og hvilket eller hvilke kompetencemål, det pågældende fag understøtter.

Nærmere beskrivelse af indholdet af de enkelte skolefag findes sidst i denne uddannelsesordning.

Tabel 1 - Fagenes bidrag til opfyldelse af kompetencemålene

Faget bidrager til følgende kompetencemål: (Nummereringen henviser til kompetencemålene i bekendtgørelsen)	Fagnavn	Præstationsstandard	Vejledende tid i alt (inkl. ekskursion og prøve)
			80 dage
	<i>Almen lokomotivførelsen:</i>		12
3	Politi	Begynder	1
3	Lokomotivførerens rolle, straffelov, krisberedskab mm.	Begynder	1
3	Højtalerbetjening, radio- og telekommunikation	Begynder	1
3	Jernbanegeografi	Begynder	1
1	Arbejdsmarkedsforhold	Begynder	1
3	Konflikthåndtering	Begynder	1
1	Helse, livsstil og ergonomi	Begynder	1
1	Handicap	Begynder	1
3	Brandbekæmpelse	Begynder	1
1	Krisepsykologi	Begynder	1
1	Førstehjælp	Begynder	2
	<i>Jernbaneteknik:</i>		27,5
3	Introduktion til jernbanemateriel	Begynder	2
3	Dieselmotorer	Rutineret	2
3	Grundlæggende elektriske begrebet	Begynder	2,5
3	Trykluft og bremses	Avanceret	7
5	Elektriske systemer	Rutineret	3
5	Transmission/banemotorer	Avanceret	4
5	Styresystemer	Avanceret	3
5	Teknisk systemintegration	Avanceret	4
	<i>Jernbanesikkerhed:</i>		28,5
3	Sikkerhed 1 (SR 75, Indledende jernbanesikkerhed)	Begynder	4
3	Færden i og ved spor	Avanceret	1
3	Farligt gods jernbane, introduktion	Begynder	1
3	Evakuering	Rutineret	1
3	Togkontrolanlæg	Avanceret	1
3	Sikkerhed 2 (Sikkerhed ved normal trafik)	Rutineret	11,5

2, 4	Sikkerhed 3 (signaler, rangering og SIN instrukser)	Avanceret	2
2, 4	Sikkerhed 4 (uregelmæssigheder)	Avanceret	7
	<i>Speciale, litra og infrastruktur:</i>		12
5	Litra, teknik og betjening	Avanceret	7
5	Litravendt vognlærer	Rutineret	1
4	Beredskab/terror	Rutineret	1
2, 4	Infrastrukturvendte regler og rammebetingelser	Avanceret	3

4.1.2. Præstationsstandarder

I beskrivelsen af fagene anvendes følgende præstationsstandarder:

1. Begynderniveau. Eleven kan løse en opgave og udføre en aktivitet i en kendt situation eller ud fra en kendt problemstilling eller kan udføre en kendt kompliceret aktivitet under vejledning. På dette niveau lægges der vægt på personlig kompetence til at sætte sig ind i uddannelsens fundamentale kundskabs- og færdighedsområder og kompetencer til at udvikle ansvarlighed og grundlag for fortsat læring. På begynderniveauet grundlægges ligeledes selvstændighed i opgaveløsning.
2. Rutineret niveau. Eleven kan planlægge og gennemføre en opgave eller aktivitet eller løse et problem i en rutinemæssig eller kendt situation og omgivelse, alene og i samarbejde med andre. På dette niveau lægges vægt på den personlige kompetence til selvstændigt at sætte sig ind i mere komplicerede problemstillinger og til at kommunikere med andre om løsningen heraf. Yderligere lægges vægt på fleksibilitet og omstillingsevne.
3. Avanceret niveau. Eleven kan vurdere et problem, kan planlægge, løse og gennemføre en opgave eller aktivitet eller løse et problem også i rutine i ikke-rutinesituationer – alene eller i samarbejde med andre – under hensyn til opgavens art. På dette niveau lægges vægt på den personlige kompetence til at tage selvstændigt ansvar og vise initiativ samt kompetence til selv at formulere og løse faglige og sociale opgaver og problemer. Yderligere lægges vægt på kvalitetssans og kreativitet.

4.1.3. Skoleundervisningens sammenhæng med praktikuddannelsen

Praktikuddannelsen, herunder afholdelse af prøve, hvor eleven skal dokumentere, at de nødvendige praktiske kompetencer for at opnå licens og certifikat er opnået, er beskrevet i en uddannelsesordning med tilhørende logbog udarbejdet af det rådgivende lokomotivførerudvalg og godkendt af Trafikstyrelsen, jf. § 9 i Trafikstyrelsens bekendtgørelse om certificering af lokomotivførere.

Skolerne beskriver i den lokale undervisningsplan, hvordan der samarbejdes med jernbanevirksomhederne om at sikre sammenhængen mellem skoleundervisningen og praktikuddannelsen, herunder at der er sammenhæng mellem elevens personlige uddannelsesplan og logbogen.

4.1.4. Bedømmelse

Licensprøve i anden skoleperiode:

Opgaven stilles inden for de fag, der bidrager til opfyldelse af kompetencemål 3.

Opgaven er en skriftlig flersvarsprøve og kan være elektronisk baseret.

Opgaven løses inden for en varighed af 1 time.

Certifikatprøve i fjerde skoleperiode:

Prøven består af to opgaver, der stilles inden for de fag, der bidrager til opfyldelse af henholdsvis kompetencemål 4 og 5 for så vidt angår de fælles certifikatkompetencer.

Begge opgaver er mundtlige.

Begge opgaver inklusiv votering løses inden for en varighed af 45 minutter.

Certifikatprøven i femte skoleperiode:

Prøven består af 2 opgaver, der stilles inden for de fag, der bidrager til opfyldelse af kompetencemål 2 og 4 samt kompetencemål 5 for så vidt angår virksomhedsspecifikke certifikatkompetencer.

Opgaven i kompetencemål 2 og 4 er mundtlig eller skriftlig prøve. Opgaven inklusiv votering løses inden for en varighed af 30 minutter.

Opgaven i kompetencemål 5 er en skriftlig flersvarsprøve. Opgaven løses inden for en varighed af 1 time.

Nærmere beskrivelse af indholdet i de enkelte skolefag

For at opnå kompetencemålene for lokomotivføreruddannelsen gennemgår eleven følgende fag:

Almen lokomotivførerviden:

Politi

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • politiets arbejde omkring jernbanehændelser • alkoholtest og andre rusmidler samt medicin • ulykker, herunder rollefordelingen samt ansvar for risiko • vold mod tjenestemænd i funktion/overenskomstansat • øvrige arbejdsopgaver i og ved jernbanen
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Lokomotivførerens rolle, straffelov, kriseberedskab mm.

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokomotivførerens forskellige roller omkring jernbanehændelser • Ulykker, herunder rollefordeling • Ansvar og risiko • Kolleganetværk • Kriseberedskab.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Højtalerbetjening, radio- og telekommunikation

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Højtalerbetjening og mikrofon anvendelse, teknisk som verbalt, herunder fremtoning/stemmeføring, hvornår og om hvad skal passagererne informeres • Radiomelding- og telekommunikation, teknisk som verbalt, herunder modtage og forstå meldinger, afgive korrekte meldinger og alarmopkald. •
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Jernbanegeografi, infrastruktur, jernbanevirksomheder

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jernbanestrækninger i Danmark og hvilke jernbanevirksomheder der betjener de enkelte strækninger • Infrastrukturforvaltere i Danmark • Trafikale knudepunkter på jernbanenettet
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Arbejdsmarkedsforhold

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsmarkedets opbygning med fokus på jobområdet • Uddannelsens opbygning, licens og certifikat • Gældende regler for jernbanedrift. • Indhold i jobfunktionen herunder passagerkontakt
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Konflikthåndtering

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skelne mellem effektiv- og ineffektiv kommunikation (adfærd) • Anvende teknikker til håndtering af konflikt- og voldssituationer med baggrund i menneskers • psykologiske spil og roller • Egne roller og adfærd • Med baggrund i naturlige følger efter konflikt- og voldssituationer, udvise forståelse for krisesituationer • Reagere mod uhensigtsmæssig stress.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Helse, livsstil og ergonomi

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostens betydning for sundhed, herunder

	<p>påvirkning af hjerte/karsygdomme og sukkersyge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motion og sundhedsfremmende livsvaner • Arbejdstid og døgnrytmer • Bære/løfteteknik • Arbejdsstillinger herunder korrekt indstilling af stol.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Handicap

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokomotivførerens rolle og hjælp til handicappede • Handicappedes adgangsforhold • Betjening af handicaplift og ramper.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Brandbekæmpelse

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slukning og virkemåde • Brandslukningsteori • Brandforebyggelse
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Krisepsykologi

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • De psykologiske processer og responser, der er forbundet med stress og krisereaktioner hos såvel uheldsramte som togpersonale i forbindelse med uheld og påkørsler • Kammeratskabs- og kollegahjælp samt kolleganetværk • Passagerkontakt i stress situationer.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Førstehjælp

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	2 dage
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomi • Ulykkestyper • Nødbehandlerens 5 hovedpunkter • Akutbehandling • Undersøgelsesmetodik • Nødbehandling • Hjertemassage • Øvelsesafvikling, herunder akutbehandling/evakuering • Evalueringstest
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Jernbaneteknik: Introduktion til jernbanemateriel

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	2 dage
Mål	<p>eleven har kendskab til</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jernbanemateriel som er i drift, herunder lokomotiver, togsæt og vogne, herunder vognenes grundlæggende opbygning. <ul style="list-style-type: none"> * Genkende vogntyper og udrustning ud fra påskrifter • Forklare opbygningen af vognmateriel <ul style="list-style-type: none"> * bogier/hjul * Skruebremser (Parkeringsbremser)
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Dieselmotorer

Niveau	Rutineret
Vejledende varighed	2 dage
Mål	<p>eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for opbygning og virkemåde for henholdsvis 2-takts og 4-takts dieselmotorer • Ved hjælp af tegninger og diagrammer forklare delsystemer, herunder smøreoliesystemer, brændstofs-systemer og kølesystemer med tilhørende overvågningssystemer.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Grundlæggende elektriske begreber

Niveau	Rutineret
Vejledende varighed	2,5 dage
Mål	<p>eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for elektriske grundbegreber • På grundlæggende niveau redegøre for betjening af elektriske systemer på jernbanemateriel og jernbaneinfrastruktur under hensyn til personlig sikkerhed.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Trykluft og bremses

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	7 dage
Mål	<p>eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for trykluftssystemets formål og virkemåde herunder forsyning og forbrug • Redegøre for bremsesystemets formål og virkemåde herunder de forskellige bremsesystemer og sikkerhedssystemer • Ved hjælp af tegninger og diagrammer forklare delsystemer i trykluft og bremsesystemet • Redegøre for sikkerhedsbestemmelser ved indgreb og fejl i trykluft og bremsesystemet • • Eleverne kan udpege væsentlige komponenter og deres placering på en trækraftenhed herunder: <ul style="list-style-type: none"> - Komponentgennemgang på materiel-Dieselmotor - Trykluft - Bremses og evt. bremseprøve - Hjul, bogie og evt. banemotor <p>Dette kan mest hensigtsmæssigt foregå ved at eleverne deltager i en ekskursion til et værksted.</p>
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Elektriske systemer

Niveau	Rutine
Vejledende varighed	3 dage
Mål	<p>eleven kan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for elektriske grundbegreber

	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for betjening af elektriske systemer under hensyn til personlig sikkerhed • Redegøre for formål og anvendelse af de elektriske systemer, der benyttes på trækraftenheder • Ved hjælp af tegninger og diagrammer redegøre for delsystemers virkemåde • Redegøre for sikkerhedsbestemmelser ved indgreb og fejl i de elektriske systemer
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Transmission og banemotorer

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	4 dage
Mål	<p>Eleven kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for formål og anvendelse af transmissionssystemerne • Ved hjælp af tegninger og diagrammer redegøre for transmissionssystemernes virkemåde. • Redegøre for de tilhørende sikkerhedsbestemmelser.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Styresystemer

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	3 dage
Mål	<p>Eleven kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for formål og anvendelse af styresystemer • Ved hjælp af tegninger og diagrammer redegøre for styresystemernes virkemåde • Redegøre for sikkerhedsbestemmelser.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Teknisk system integration

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	4 dage
Mål	<p>Eleven kan:</p> <p>Redegøre for sammenhængen mellem jernbaneanordninger og deres traktionsanlæg, styresystemer, bremsesystemer, togkontrolanlæg m.m.</p>
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: gennemført / ikke gennemført</i>

Jernbanesikkerhed:**Sikkerhed 1 (SR 75, Indledende jernbanesikkerhed)**

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	4 dage
Mål	<p>Eleven har kendskab til følgende regler og kan ved opslag finde disse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhedsreglementets indledende og almindelige bestemmelser • Orientering om signaler på nær TU • Togenes fremførelse, kun LA, langsom kørsel (§53) og banestrækningens hastighed (§52) • Togenes størrelser og bremses (SR § 61 og 62) • Trafikal information om banestrækninger (TIB Ø/V), signaturoversigt (afsnit 2). • Orientering om tjenestekøreplaner • SIN Ø/V Ekspedition af tog uden virksomt mobilt togkontrolanlæg på strækninger med fast togkontrolanlæg (instruks 13) • Togkontrolanlæg
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Færden i og ved spor

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p><i>Indlæringsniveau: Trin 3</i></p> <p>Eleven kan færdes i og ved spor efter Banedanmarks normer og herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdere trafikale situationer og forhold vedrørende kørestrømanlæg • Krydse spor med togtrafik • Vurdere respektafstande • Deltage i arbejde - i og ved spor under ledelse af en sikkerhedsansvarlig arbejdsleder.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Farligt gods jernbane, introduktion

Niveau	Begynder
Vejledende varighed	1 dag
Mål	Eleven har kendskab til:

	<ul style="list-style-type: none"> • De grundlæggende regler for farligt gods på jernbanen, således at trafikafvikling kan foregå på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Evakuering

Niveau	Rutine
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>Eleven kan redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokomotivførerens rolle i forbindelse med evakuering af tog, herunder samarbejdet med det øvrige togpersonale • Højtalerbetjening i forbindelse med evakuering, flugtveje (vinduer) (døre), generelle retningslinjer for kommunikation og passagerkontakt i evakueringssituationer • Brug af rednings- og nødhjælpsudstyr • Generelle regler for evakuering.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Togkontrolanlæg

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>Eleven kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for togkontrolanlæggenes formål og virkemåde • Redegøre for indgreb og fejl i togkontrollsystemerne med tilhørende sikkerhedsbestemmelser.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Sikkerhed 2 (Sikkerhed ved normal trafik)

Niveau	Rutineret
Vejledende varighed	11,5 dage
Mål	<p>Eleven kan genkende og forklare eller anvende følgende emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhedsreglementets indledende og almin-

	<p>delige bestemmelser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signaler. SR afsnit 2 • Sikkerhedstjeneste, SR afsnit 3 minus Kørestrøm (§37). • Togenes fremførelse, afsnit 4 • Ekstratog, afsnit 5. • Togenes størrelse, sammensætning og hastighed, afsnit 6 • Infrastrukturarbejder, afsnit 7 kun Arbejdskøretøjer (§ 78) • SIN Ø/V generelle instrukser. Kørsel på godsbanen, manglende kortslutning af sporsikret, vending af plan- eller særtog på den fri bane, uorden ved automatisk sikret overkørsler og manuel betjening af anlægget. Instrukser 1, 8, 12, 15. • TIB Ø, TIB V. Strækningsoversigt. • Togkontrolanlægs (ATC og HKT) formål og virkemåde herunder førerrumssignaler samt basal infrastruktur (signaler og mærker). <p>Eleven kan desuden redegøre for de enkelte dele i et sporskifte (medgående / modgående) og kan udføre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aflåse sporskifte med låsebolt (transportabel / stationær) • Kontrollere sporskiftetungetilslutning • Redegøre for og foretage manuel betjening af automatisk sikrede overkørselsanlæg • Pålægge kortslutningsstroppe • Redegøre for sporets opbygning • Demonstrere udfejdning af sporskifte
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Sikkerhed 3 (signaler, rangering og SIN instrukser)

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	2 dage
Mål	<p>Eleven kan genkende og forklare eller anvende følgende emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signaler, SR afsnit 2 repeteres ved anvendelse i sammenhæng med andre regler • Rangering (SR § 36)

	<ul style="list-style-type: none"> SIN, Ø/V generelle instrukser. Passage af private overkørsler, retningslinjer for optagelser i tjenestekøreplan og toganmeldelser, , sikringsanlæg på fjernstyrede stationer, sporskifteomstillingsanlæg, Anvendelse af radiokanal C 45, Lys i dørmeldelampe og åbentstående døre i personførende tog, Bestemmelser for prøvekørsel af materiel. Instruks 4, 5, 10, 11, 14, 18, 19
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Sikkerhed 4 (Uregelmæssigheder)

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	7 dage
Mål	<p>Eleven kan genkende og forklare eller anvende følgende emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> Signaler, SR afsnit 2, repeteres ved anvendelse i sammenhæng med andre regler Sikkerhedstjeneste, afsnit 3 kun Rangering og Kørestrøm (§36,§ 37) Togenes fremførelse, afsnit 4 Uregelmæssigheder, afsnit 8 TIB Ø/V, Bremssetabeller, Signaturoversigt, Strækningsoversigt. Uheld, ulykker og sikkerhedsmæssige hændelser, afsnit 8 Vinterinstruks, VI
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Speciale, litra og infrastruktur:**Litra, teknik og betjening**

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	7
Mål	<p>Eleven kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Redegøre for togets opbygning og virkemåde Ved hjælp af tegninger og diagrammer redegøre for delsystemernes virkemåde Udføre fejlfinding og fejlfhjælpning under hensyntagen til sikkerhedsbestemmelser Redegøre for relevante drifts- og sikkerhedsinstrukser.

Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>
------------	--------------------------------------------------------------------

Litravendt vognlære

Niveau	Rutine
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>Eleven kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genkende og kunne forklare det valgte vognmateriel herunder jernbanevirksomheds bestemte instrukser. • Under hensyntagen til sikkerhedsbestemmelser, foretage fejlfinding og afhjælpning på vognmateriel herunder bremseudrustning, belysning, energiforsyning, dørsystemer og evt. toiletsystemer.
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Beredskab/terror

Niveau	Rutineret
Vejledende varighed	1 dag
Mål	<p>Eleven kan redegøre for jernbanevirksomhedens regler og instrukser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsflow og rollefordeling i forbindelse med terrorberedskab • Forhold i forbindelse med bombetrusler • Evakuering i forbindelse med terrortrusler • Passagerunderretning i forbindelse med terrortrusler • Øvrige forhold i forbindelse med terror
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Infrastrukturvendte regler og rammebetingelser

Niveau	Avanceret
Vejledende varighed	3 dage
Mål	<p>Eleven kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for lokale bestemmelser for den valgte infrastruktur herunder jernbanevirksomheds bestemte instrukser.

	<ul style="list-style-type: none"> • Anvende TIB for den valgte infrastruktur • Anvende SIN for den valgte infrastruktur • Anvende TK for den valgte infrastruktur • Anvende infrastruktur vendte rammebetingelser (f.eks. togkontrolanlæg, rangeranlæg)
Bedømmelse	<i>Bedømmelsesform: standpunktskarakter bestået / ikke bestået</i>

Nærmere beskrivelse af bedømmelse af de enkelte fag.

I de fag, hvor bedømmelsesformen er en standpunktsbedømmelse med bestået / ikke bestået, fastsættes elevens standpunkt ud fra en helhedsvurdering, der omfatter det faglige niveau i forhold til fagets målbeskrivelse samt elevens muligheder og evner for at gennemføre uddannelsen. De enkelte fag kan ikke deles på flere skoleperioder. Eleven skal bestå de enkelte fag, der skal standpunktsbedømmes.

I de øvrige fag hvor bedømmelsesformen er gennemført / ikke gennemført, bedømmes ud fra en helhedsvurdering, der omfatter elevens aktive deltagelse og udbytte i forhold til fagets målbeskrivelse. Eleven skal have bedømmelsen gennemført i de enkelte fag.

Den løbende bedømmelse dokumenteres i et bedømmelsesskema, som angiver lærerens vurdering af elevens standpunkt og udbytte i de enkelte fag ved afslutningen af hver skoleperiode. Bedømmelseskemaet udleveres til eleven med kopi til elevens virksomhed.

Formålet hermed er at hjælpe og vejlede eleven samt at sikre, at såvel eleven selv som skolen og virksomheden har et klart indtryk af progressionen i elevens indlæring. Endvidere foretages standpunktsbedømmelse med henblik på at skabe sammenhæng mellem teori og praksis.