

Periodo Formativo 2021/2023

Tecnico Superiore Agente di Condotta

(5° Liv. EQF)

numero corsisti: 25

Sede: Cagliari

Riferimenti normativi

- D. Lgs. 12 maggio 2015 n. 71
- DPCM del 25 gennaio 2008 – art. 4 caratteristiche dei percorsi
- Decreto legge del 7 settembre 2011 recante norme concernente i Diplomi degli ITS e le relative figure nazionali di riferimento.

Tecnico Superiore in formazione

Il corso per "Tecnico Superiore per la condotta e la movimentazione dei treni 4.0" ha l'obiettivo di far acquisire, al personale interessato, le competenze per la condotta dei treni relative a:

- la conoscenza e le procedure relative ai rischi legati all'esercizio ferroviario in manovra e ai differenti mezzi a disposizione per gestirli;
 - la conoscenza di una o più modalità operative della manovra;
 - la conoscenza con riferimento al veicolo e ai locomotori utilizzati in manovra;
 - la conoscenza e la pratica delle tecniche ferroviarie, compresi i principi in materia di sicurezza, le normative di esercizio specifiche dei contesti operativi nei quali dovrà operare;
 - la conoscenza, con riferimento ai treni, alla relativa composizione e ai requisiti tecnici del materiale rotabile e dei STB (sistema tecnologico di bordo).
- > Le conoscenze e capacità previste dal percorso sono:
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni e per interpretare dati;
 - utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandolo anche in forma grafica;
 - padroneggiare il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali;
 - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
 - saper gestire brevi e semplici conversazioni in lingua inglese su argomenti quotidiani nell'ambito della scuola, del lavoro, durante il tempo libero, ...
 - essere in grado di produrre in lingua inglese semplici saggi su argomenti noti o di interesse personale
 - individuare e rappresentare collegamenti tra concetti o fenomeni in ambiti disciplinari diversi individuando analogie e differenze, e mettendo in evidenza le relazioni causa-effetto fra i diversi elementi;
 - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;

- individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi aziendali di riferimento.
 - capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi.
- > Le macro-competenze in esito al percorso sono:
- Pianificare, organizzare e monitorare le risorse necessarie al trasporto in conformità alle norme e ai principi di sicurezza, ergonomia, salvaguardia ambientale ed economica.
 - Curare la conduzione del mezzo e dei suoi impianti.
 - Organizzare e sovrintendere le attività di supporto al trasferimento di merci e/o persone.

Sbocchi occupazionali

Conduzione di mezzi ferroviari

Struttura del percorso

I ANNO		
Codice	Titolo	
U.F. B1	Prevenzione e sicurezza sul lavoro	
U.F. B2	Autoefficacia Personale	
U.F. B3	Inglese	
U.F. B4	Elementi di matematica applicata	
U.F. B5	Principi fondamentali della meccanica della locomozione di un veicolo ferroviario. Elementi di elettrotecnica ed elettronica.	
U.F. B6	Fondamenti di tecnica ferroviaria	
Competenze tecnico professionali		
Licenza Ferroviaria Europea		
U.F. P1	Lavoro del macchinista, ambiente di lavoro, ruolo e responsabilità del macchinista nell'esercizio ferroviario, requisiti professionali e personali derivanti dall'esercizio delle funzioni del macchinista	
U.F. P2	Tecnologie ferroviarie, compresi i principi di sicurezza che sottendono le normative di esercizio	
U.F. P3	Principi di base dell'infrastruttura ferroviaria	
U.F. P4	Principi di base della comunicazione sull'esercizio	
U.F. P5	Treni, loro composizione e requisiti tecnici delle motrici, dei carri, delle carrozze e di altro materiale rotabile	
U.F. P6	Rischi legati all'esercizio ferroviario in generale	
Preparatore del treno PDT-A/B		
U.F.P7	Prepararsi alla missione. Dotarsi degli strumenti necessari in relazione alla tipologia di servizio da svolgere.	
U.F.P8	Conoscere il ruolo e le relative responsabilità, derivanti dalla normativa vigente (normativa internazionale, legislazione nazionale, norme tecniche e standard di sicurezza, disposizioni e prescrizioni di esercizio, contratto di lavoro, ecc.) e dall'organizzazione del servizio.	

U.F.P9	Assicurare la continuità del servizio, rilevare e riferire le consegne all'inizio e al termine del servizio stesso, secondo le modalità stabilite.	
U.F.P10	Muoversi in sicurezza nell'ambito degli spazi ferroviari e sui veicoli in relazione al servizio da svolgere	
U.F.P11	Identificare le parti costituenti l'infrastruttura (località di servizio e relativa modalità di esercizio, binari, deviatori, ecc.), i sistemi di alimentazione dell'energia ed i documenti che li rappresentano graficamente / Operare in relazione all'organizzazione del servizio.	
U.F.P12	Identificare le caratteristiche dei veicoli e le disposizioni di utilizzo ai fini della composizione e circolazione dei treni	
U.F.P13	Identificare le caratteristiche dei veicoli rispetto agli altri elementi che hanno interazione con la composizione dei treni ed i movimenti di manovra.	
U.F.P14	Operare in relazione alle caratteristiche infrastruttura dell'impianto ed all'organizzazione del servizio relazionandosi con l'interlocutore previsto.	
U.F.P15	Adottare i provvedimenti e le precauzioni previste nelle situazioni particolari di esercizio derivanti dal degrado dell'infrastruttura ferroviaria, delle apparecchiature di sicurezza, dei veicoli, da situazioni di emergenza, nelle anomalie occorse nei movimenti dei manovra, al fine di garantire la sicurezza della circolazione e delle persone.	
U.F.P16	Determinare la composizione dei treni tenendo conto delle caratteristiche, dei veicoli, del relativo carico, delle eventuali limitazioni	

Competenze tecnico professionali

Preparatore del Treno (competenze specialistiche)

U.F.PS1	Collegare e scollegare i veicoli nel rispetto delle prescrizioni attinenti ai veicoli, agli organi di trazione e repulsione, alla funzionalità del freno continuo ed alla tipologia del servizio da svolgere.	
U.F.PS2	Eseguire sui veicoli le operazioni preliminari ai movimenti di manovra.	
U.F.PS3	Rilevare le restrizioni relative al movimento da eseguire, derivanti dalle caratteristiche tecniche dei veicoli, dal relativo carico, dall'attivazione del freno continuo e dalle etichette apposte, comunicando le relative informazioni al personale interessato al movimento di manovra.	

U.F.PS4	Identificare i segnali dei treni e delle locomotive utilizzate per le manovre. Posizionare sul treno il mezzo di segnalamento indicatogli controllandone l'integrità ed il funzionamento	
U.F.PS5	Stazionare/Immobilizzare i veicoli/ gruppi di veicoli/ treni, in stazione ed in linea.	
U.F.PS6	Accertare la frenatura/sfrenatura dei veicoli e la continuità delle condotte pneumatiche.	
U.F.PS7	Sapere provocare l'arresto del convoglio.	
U.F.PS8	Eseguire, ai fini della predisposizione degli istradamenti, la manovra dei deviatori e degli altri enti/meccanismi, utilizzando gli organi di comando individuali presenti sull'ente stesso in base alla tecnologia applicata (unità bloccabile, ecc), nel rispetto degli ordini ricevuti e delle procedure previste. Praticare le comunicazioni previste.	
U.F.PS9	Ordinare i movimenti di manovra, in relazione agli strumenti utilizzati (radiotelefoni, segnali a mano, ecc.), all'istradamento predisposto, ai segnali e agli altri enti presenti sull'istradamento stesso e dell'organizzazione adottata.	
U.F.PS10	Verificare i collegamenti dei veicoli (agganci / unioni / accoppiamenti ecc.) ed il posizionamento dei dispositivi connessi al carico ed alla frenatura dei veicoli.	
U.F.PS11	Determinare la composizione dei treni tenendo conto delle caratteristiche, dei veicoli, del relativo carico, delle eventuali limitazioni.	
U.F.PS12	Identificare i segnali dei treni e verificarne la conformità al servizio da svolgere.	
U.F.PS13	Verificare le condizioni di inoltro del treno in funzione delle caratteristiche delle linee/impianti da percorrere e delle norme di composizione e frenatura. Compilare le prescrizioni in relazione alle caratteristiche tecniche dei veicoli e del loro carico.	

U.F.PS14	Constatore, con un controllo visivo generale, l'assenza di anomalie sulla cassa dei veicoli e sulla merce trasportata, nel rispetto delle norme riguardanti il carico dei veicoli ed adottare i provvedimenti previsti.	
U.F.PS15	Predisporre i documenti del treno.	

II ANNO		
Competenze tecnico specialistiche		
Codice	Titolo	Contenuti
U.F.PS16	Informatica	
U.F.PS17	Organizzazione Aziendale	
U.F.PS18	Comunicazione	
U.F.PS19	Fattore umano per la sicurezza e nella gestione delle emergenze	
Certificato Complementarw Armonizzato di cat. A1/A4 – B (competenze specialistiche)		
U.F.PS20	Conoscere la Struttura organizzativa di una IF o ES	
U.F.PS21	Le pubblicazioni necessarie allo svolgimento del servizio e i flussi di comunicazione.	
U.F.PS22	Conoscere come prendere in consegna l'unità di trazione.	
U.F.PS23	La normativa e le disposizioni per la messa in servizio dell'unità di trazione e dei veicoli rimorchiati	
U.F.PS24	Conoscere e saper consultare la documentazione di esercizio dell'unità di trazione.	

U.F.PS25	Conoscere l'unità di trazione e i veicoli rimorchiati.	
U.F.PS26	Conoscere le norme e le procedure per l'effettuazione della prova del freno.	
U.F.PS27	Attivare le apparecchiature del STB.	
U.F.PS28	Conoscere il segnalamento e i sistemi di esercizio connessi agli spostamenti in manovra.	
U.F.PS29	Conoscere la normativa e le Disposizioni / Prescrizioni che regolano le manovre	
U.F.PS30	Conoscere le norme e le Disposizioni / Prescrizioni che regolano il trasporto delle merci pericolose.	
U.F.PS31	Utilizzo dei veicoli nelle manovre.	
U.F.PS32	Anormalità	
U.F.PS33	Conoscere i veicoli per trasporto viaggiatori e veicoli per trasporto merci	
U.F.PS34	La marcia del treno	
U.F.PS35	Anormalità alla circolazione.	
U.F.PS36	Anormalità all'infrastruttura	
U.F.PS37	Avarie ai veicoli	
U.F.PS38	Incidenti che coinvolgono persone.	
U.F.PS39	Termine del servizio	

Il Tirocinio Formativo

1. regolamentato da convenzioni da stipulare con le aziende del settore;
2. si sviluppa in due periodi di 500 ore ognuno:
 - a. il primo, dopo aver terminato almeno il modulo di base e parte del modulo tecnico, accompagnato da un Percorso Formativo Individualizzato da presentare al tutor aziendale;
 - b. il secondo, dopo aver terminato il modulo professionalizzante e si svolgerà preferibilmente nella stessa realtà aziendale.

3. il tirocinio formativo è accompagnato da un registro in cui sono riportate le attività lavorative svolte e le competenze acquisite.

F.to Il Direttore
Giovanni De Santis