

CORSO GUIDA MEZZI D'OPERA DI PROPRIETÀ DELLE I.A.

1) MODULO TEORICO 1 - IMPIANTI

UD 1 NORMATIVA e PROCEDURE OPERATIVE

1. Contenuti della normativa tecnica inerente i dispositivi e componenti, in particolare per le funzionalità e le caratteristiche tecniche.
2. Contenuti della normativa tecnica inerente sigle e segni grafici per i piani schematici e i circuiti degli impianti di segnalamento ferroviario.
3. Contenuti della normativa relativa all'ubicazione dei segnali
4. Istruzioni per l'esercizio dei sistemi di blocco
5. Istruzioni per l'esercizio degli apparati centrali
6. Istruzione per l'esercizio dei PL
7. Disposizioni per l'esercizio in telecomando
8. Istruzione per l'esercizio del Sistema Controllo Marcia Treno

UD 2 DISPOSITIVI E SISTEMI DI SEGNALAMENTO

1. Cenni sui principali componenti e dispositivi degli impianti di segnalamento;
2. Cenni sui vari tipi di impianti di segnalamento (Apparati di stazione, PL, Distanziamento treni)
3. Cenni sul circuito di ritorno TE ed interferenze con gli impianti IS.
4. Tipi, caratteristiche e funzioni degli apparati centrali.
5. Tipi, caratteristiche e funzioni degli impianti di blocco.
6. Tipi, caratteristiche e funzioni degli impianti di telecomando.
7. Tipi, caratteristiche e funzioni degli impianti speciali.
8. Il piano schematico e la tabella delle condizioni.
9. Collegamenti di sicurezza meccanici ed elettrici. Bloccamento e liberazione.
10. Concetto e significato dell'occupazione automatica di un segnale.
11. Concetto e significato della "zona di ricoprimento" e della "condizione K".
12. Cenni sulle caratteristiche di B.M., Q.L., leve, pulsantiere.

2) MODULO TEORICO 2 - SCHEMI

UD 1 NORMATIVA e PROCEDURE OPERATIVE

1. Contenuti della normativa tecnica inerente sigle e segni grafici per i circuiti degli impianti di segnalamento ferroviario
2. Contenuti della normativa tecnica inerente i dispositivi e componenti, in particolare per le funzionalità e le caratteristiche tecniche.
3. Contenuti della normativa tecnica inerente sigle e segni grafici per i circuiti degli impianti di segnalamento ferroviario.
4. Contenuti della normativa tecnica generale per l'esecuzione, prove e verifiche tecniche degli impianti di segnalamento, apparati centrali e blocco.
5. Esame generale degli schemi di principio e disegni tipo relativi ai dispositivi e sistemi di segnalamento.
6. Concetto e significato dell'occupazione automatica di un segnale.
7. Concetto e significato della "zona di ricoprimento" e della "condizione K".

UD 2 SCHEMI, CIRCUITI e COMPONENTI

1. Cenni sulle caratteristiche di B.M., Q.L., leve, pulsantiere, casse di manovra PL e deviatori, fermascambi, trasmettichave, tiranterie.
2. Caratteristiche e tipi di Relè (FS58, FS86, a ingombro ridotto, combinatori e a disco);
3. Caratteristiche e funzioni dei Temporizzatori, Lampeggiatori e Interruttori a scatto.
4. Verifiche e spunte dei circuiti elettrici.
5. Caratteristiche dei segnali luminosi, a relè schermo e a specchi dicroici: manovra, alimentazione, controllo.
6. Caratteristiche dei segnali luminosi sussidiari (P, D, A, Rappel, T, ecc.): manovra, alimentazione, controllo.
7. Armadi relè a 1, 2 e 3 ordini di filatura: connettori AMP e Burndy, capicorda, contropiastre, telai ed unità, conduttori, cablaggi, morsettiere, cassette di sezionamento e smistamento, schemi di allacciamento.
8. Allarmi disponibili in morsettiere e loro collegamenti a disposizione degli apparati centrali.
9. Gruppi rotanti: costituzione, funzionamento e regolazioni.
10. Normali controlli, verifiche ed interventi di manutenzione delle apparecchiature e degli impianti.
11. Anormalità che possono verificarsi più frequentemente e provvedimenti da adottare per prevenirle o per localizzarle od eliminarle.
12. I circuiti elettrici relativi agli impianti di sicurezza e segnalamento. Inserzione di condizioni elettriche nei circuiti.
13. Criteri di sicurezza adottati nella realizzazione dei circuiti.
14. La protezione dei circuiti nei riguardi della regolarità e della sicurezza dell'esercizio.
15. Lettura e interpretazione degli schemi elettrici relativi ad impianti di sicurezza e segnalamento.

UD 3 STRUMENTI ED ATTREZZATURE

1. Conoscenza e impiego di strumenti di misura, attrezzi e mezzi di opera: tester, oscilloscopio, amperometri, misuratori di coppia, misuratori d'isolamento, strumentazione per la ricerca guasti su cavi, attrezzi per realizzare collegamenti al binario, capicorda e cablaggi.

3) MODULO TEORICO 3 - APPARECCHIATURE

UD 1 NORMATIVA e PROCEDURE OPERATIVE

1. Contenuti della normativa tecnica inerente i dispositivi e componenti, in particolare per le funzionalità e le caratteristiche tecniche.
2. Contenuti dei manuali di manutenzione ed attrezzature.
3. Esame generale degli schemi di principio e disegni tipo relativi ai dispositivi e sistemi di segnalamento.

UD 2 DISPOSITIVI E SISTEMI DI SEGNALAMENTO

1. Deviatori a mano e relative tiranterie, a ganci e normali, per aghi elastici e rigidi: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
2. Deviatori con manovra elettrica a posa in traversa e relative tiranterie: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
3. Scarpe fermacarri a mano e a manovra elettrica: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
4. Fermadeviatoi a chiave e relativo C.E.F: costituzione, funzionamento.
5. Fermadeviatoi elettrici: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
6. Scatole controllo punta aghi: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
7. Trasmittichiave: costituzione e funzionamento.
8. Dispositivo di manovra a mano: costituzione e funzionamento.
9. Indicatori luminosi da deviatoio: costituzione e funzionamento.
10. Casse di manovra PL e deviatori, fermascambi, trasmettichiave, tiranterie.
11. Verifiche e spunte dei circuiti elettrici.
12. Caratteristiche dei segnali luminosi, a relè schermo e SDO, manovra, alimentazione, controllo
13. Caratteristiche dei segnali luminosi sussidiari (D, A, Rappel, T, ecc.): manovra, alimentazione, controllo
14. Concetti del funzionamento, costituzione e taratura del CdB a correnti fisse.

UD 3 ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI

1. Alimentazione degli impianti di segnalamento: schemi elettrici, tensioni utilizzate, centraline statiche, batterie, gruppi generatori, alimentazioni del blocco, complessi ridonati, protezioni, tarature
2. Inverter: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.
3. Commutatore statico: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.
4. Stabilizzatore di emergenza: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.

5. Carica batteria: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.

Bifox srl
La Direzione Aziendale

BITFOX s.r.l

P.iva 03792890265

Sede operativa

via I Maggio, 14/16 - 31040
Giavera del Montello (TV)

Sede legale

via F.lli Rosselli, 7/9
31050 - Villorba (TV)

Contatti

t. +39 0422.918.918
f. +39 0422.911.963

Web

www.bitfox.it
bitfox@bitfox.it