



**MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII**  
**Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR**

*Calea Griviței, nr. 393, Sector 1, București,*  
*Cod poștal 010719, Cod Fiscal: 48008564, E-mail: [office.asfr@ofer.ro](mailto:office.asfr@ofer.ro),*  
*Site web: [www.sigurantaferoviara.ro](http://www.sigurantaferoviara.ro)*

---

## **TEMATICI CADRU ȘI BIBLIOGRAFII**

**aferente desfășurării activităților de atestare profesională a personalului de specialitate care asigură pregătirea prin cursuri de formare-calificare și/sau perfecționare, formarea profesională continuă, precum și a personalului care participă în comisiile de autorizare și evaluare a competențelor profesionale generale/specifice ale personalului cu responsabilități în siguranța circulației din domeniul transportului feroviar.**

## **TEMATICA CADRU ȘI BIBLIOGRAFIA**

**privind desfășurarea activității de atestare profesională a personalului de specialitate care asigură pregătirea personalului prin cursuri formare-calificare și/sau perfecționare într-o ocupație specifică transportului feroviar - Competența A**

***Tematică și Bibliografie:* MIȘCARE, TRACȚIUNE, VAGOANE, INSTALAȚII CT, INSTALAȚII IFTE, INSTALAȚII TC, LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

### **I. Teme generale toate specialitățile - Grupa I**

- Regulile fundamentale de desfășurare a operațiunilor de transport feroviar, principiile de organizare a circulației trenurilor și de semnalizare, norme generale de construcție, modernizare, exploatare tehnică, întreținere și reparare, precum și condițiile minime pe care trebuie să le îndeplinească instalațiile, calea ferată, vehiculele feroviare și construcțiile necesare desfășurării operațiunilor de transport feroviar;
- Cadrul general de reglementare și mijloacele pentru asigurarea dezvoltării și îmbunătățirii siguranței sistemului feroviar din România și îmbunătățirea accesului la piața serviciilor de transport.
- Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească salariații de specialitate care asigură pregătirea, perfecționarea și autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației.

- Modul de pregătire, perfecționare, examinare și autorizare a personalului cu responsabilități în siguranța circulației care urmează să desfășoare pe proprie răspundere activități specifice transportului feroviar precum și retragerea atestatelor, certificatelor, licențelor și autorizațiilor după caz.
- Utilizarea indicatorilor de siguranță comuni, metodelor de siguranță comune precum și a obiectivelor de siguranță comune în dezvoltarea nivelurilor de siguranță feroviară. Elemente definitorii care stau la baza ale sistemului de management al siguranței feroviare.
- Drepturile, obligațiile și accesul echitabil la serviciile de formare pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației angajat al unităților cu specific feroviar.
- Rolul personalului cu atribuții de conducere, instruire și control din cadrul structurilor organizatorice ale operatorilor economici care desfășoară la operațiuni de transport feroviar, precum și ale personalul cu responsabilități în siguranța circulației feroviare în dezvoltarea și îmbunătățirea siguranței feroviare.
- Obiectivele principale ale formării profesionale precum și principiile pentru asigurarea calității în formarea profesională. Cunoștințe versus competențe profesionale.
- Modalități eficiente de pregătire a resurselor umane capabile să contribuie la creșterea competitivității forței de muncă, actualizarea cunoștințelor și perfecționarea pregătirii profesionale în ocupația de bază, precum și în ocupații înrudite.
- Schimbarea calificării determinată de restructurarea în domeniul feroviar, de mobilitatea socială sau de modificări ale capacității de muncă, însușirea unor cunoștințe avansate, metode și procedee moderne necesare pentru îndeplinirea sarcinilor de serviciu, învățarea permanentă.
- Formarea profesională inițială a adulților, care asigură pregătirea necesară pentru dobândirea competențelor profesionale minime necesare pentru obținerea unui loc de muncă în domeniul feroviar.
- Formarea profesională continuă, ulterioară formării inițiale, care trebuie să asigure dezvoltarea competențelor profesionale deja dobândite și în plus dobândirea de noi competențe.
- Organizarea în mod distinct pe niveluri de pregătire, profesii, ocupații, meserii și specializări, cuprinse în Clasificarea Ocupațiilor din România – COR, ținându-se seama de nevoile angajatorilor, de competențele de bază ale cursanților, de cerințele posturilor pe care aceștia le vor ocupa și de posibilitățile lor de promovare sau de încadrare în muncă.
- Competența profesională, capacitatea de a realiza activitățile cerute la locul de muncă, de către salariat, la nivelul calitativ specificat în standardul ocupational;
- Organizarea formării profesionale prin programe de inițiere, calificare, recalificare, perfecționare, specializare. Definiții.
- Formarea persoanelor cu atribuții de instruire teoretică și practică, denumite în continuare formatori.
- Reguli fundamentale privind programul de inițiere ca parte componentă în formarea profesională, respectiv dobândirea uneia sau mai multor competențe specifice unei calificări conform standardului ocupational sau de pregătire profesională.

- Reguli fundamentale privind calificarea, respectiv recalificarea, ca parte componentă în formarea profesională sau dobândirea unui ansamblu de competențe profesionale care permit unui salariat să desfășoare activități specifice uneia sau mai multor ocupații(meserii sau funcții).
- Reguli fundamentale privind perfecționarea, respectiv specializarea, ca parte componentă în formarea profesională, respectiv dezvoltarea sau completarea cunoștințelor, deprinderilor sau competențelor profesionale a unui salariat sau nu, care deține deja o calificare, respectiv dezvoltarea competențelor în cadrul aceleiași calificări.
- Niveluri de calificare și condiții de acces la aceste niveluri.
- Actele de studii și documentele școlare. Regimul actelor de studii și a documentelor școlare.

## **II. Bibliografie toate specialitățile – Grupa I**

- ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 73 din 6 decembrie 2019 privind siguranța feroviară publicată în MO nr.1002 din 12 decembrie 2019.
- ORDIN nr. 1.186 din 29 august 2001 pentru aprobarea Regulamentului de exploatare tehnica feroviara nr. 002 emis de MLPTL și publicat în MO nr. 681 din 29 octombrie 2001.
- LEGEA Nr. 1/2011 din 5 ianuarie 2011 Legea educației naționale cu modificările și completările ulterioare publicată în MO nr. 18 din 10 ianuarie 2011.
- Legea nr. 195/2020 privind statutul personalului feroviar, publicat în MO nr. 820 din 07 septembrie 2020. În vigoare de la 01 ianuarie 2023.
- ORDONANȚA nr. 129 din 31 august 2000 \*\*republicarea 3 privind formarea profesională a adulților publicată în MO nr. 110 din 13 februarie 2014 aprobată cu modificări și completări prin legea numărul 375/2002.
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 522 din 8 mai 2003 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților publicată în MO nr. 346 din 21 mai 2003.

## **III. Teme specifice – Grupa II - MIȘCARE, VAGOANE, INSTALAȚII - CT, INSTALAȚII IFTE, INSTALAȚII - TC, LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

- Elementele esențiale ale programelor de formare profesională.
- Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească personalul cu responsabilități în siguranța circulației, care desfășoară pe proprie răspundere activități în legătură cu circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare.
- Durata de pregătire pentru programele de formare, calificare și perfecționare, numărul minim și maxim de participanți pentru un ciclu sau o serie de pregătire, mijloacele și metodele prin care se asigură transmiterea și asimilarea cunoștințelor și formarea deprinderilor practice necesare ocupației respective, dotările, echipamentele și materialele minime necesare formării;

- Reguli și proceduri privind întocmirea și structura modulelor programelor de pregătire (planuri de învățământ, respectiv programe școlare) și de evaluare a cursanților în conformitate cu obiectivele specifice programului de formare profesională.
- Principiile de organizare, desfășurare, de realizare și de finalizare a formării profesionale prin programele de formare profesională cuprinzând totalitatea activităților de pregătire teoretică și/sau practică în vederea realizării obiectivelor.
- Reguli și proceduri privind evaluarea cunoștințelor și certificarea capacității de utilizare a cunoștințelor asimilate prin programele de formare- calificare și perfecționarea profesională;
- Elemente principale ale Programelor de formare profesională organizate de unitățile feroviare.
- Elementele principale ale Programei de pregătire la cursurile de formare profesională organizate de unitățile feroviare.
- Actele ce dovedesc certificarea unei meserii în vederea autorizării personalului cu responsabilități în siguranța circulației trenurilor

#### **IV. Bibliografie – Grupa II - MIȘCARE, VAGOANE, INSTALAȚII - CT, INSTALAȚII - IFTE, INSTALAȚII - TC, LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 117 din 12 februarie 2010 pentru aprobarea Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 138 din 2 martie 2010.
- ORDIN nr. 5.253/501/2003 pentru aprobarea Metodologiei certificării formării profesionale a adulților, emis de MECT cu nr. 5.253 din 16 octombrie 2003 și MMSSF cu nr. 501 din 8 octombrie 2003 și publicat în MO nr. 774 din 5 noiembrie 2003.
- ORDIN nr. 3.973 din 28 iulie 2014 privind Echivalarea nivelurilor de calificare obținute prin sistemul național de învățământ și formarea profesională a adulților, anterior momentului intrării în vigoare a Cadrului național al calificărilor, cu nivelurile de calificare stabilite prin Cadrul național al calificărilor emis de MEN și publicat în MO nr. 595 din 8 august 2014.
- METODOLOGIE din 4 ianuarie 2022 de alocare a nivelurilor de calificare pentru calificările de nivel 1-5 din Cadrul național al calificărilor emis de ME și MMSS, publicat în MO nr. 86 din 28 ianuarie 2022
- ORDIN Nr. 3844/2016 din 24 mai 2016 emis de MECT pentru aprobarea Regulamentului privind regimul actelor de studii și al documentelor școlare gestionate de unitățile de învățământ preuniversitar.
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 918 din 20.11.2013 privind aprobarea Cadrului național al calificărilor publicată în MO nr. 734 din 28 noiembrie 2013.
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 132 din 21 martie 2018 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 918/2013 privind aprobarea Cadrului național al calificărilor Publicat în MO nr. 273 din 28 martie 2018.

- ORDIN nr. 815/2010 emis de MTI pentru aprobarea Normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal care desfășoară activități specifice în operațiunile de transport pe căile ferate din România și pentru actualizarea Listei funcțiilor cu responsabilități în siguranța circulației, care se formează-califică, perfecționează și verifică profesional periodic la CENAFER. În vigoare de la 27 octombrie 2010. Consolidarea din data de 08 februarie 2016 are la bază publicarea din MO nr. 716 din 27 octombrie 2010 și include modificările aduse prin următoarele acte: Ordin 82/2011; Ordin 1649/2014; Ultimul amendament în 12 ianuarie 2015.
- ORDIN nr. 2.261 din 29 decembrie 2005 emis de MTCT privind aprobarea metodologiilor de organizare și de derulare a programelor de formare-calificare, perfecționare și verificare profesională periodică a personalului care efectuează activități specifice desfășurării transportului feroviar publicat în MO nr. 118 din 8 februarie 2006.
- METODOLOGIE din 3 iunie 2019 de autorizare a centrelor proprii ale unităților feroviare de efectuare a programelor de formare profesională pentru salariații proprii care urmează să efectueze operațiuni feroviare pentru funcții și meserii specifice transportului feroviar, emitent MT, conținută de ORDINUL nr. 910 din 3 iunie 2019 publicat în MO nr. 497 din 19 iunie 2019.
- ORDIN nr. 2.381 din 5 decembrie 2022 emis de MTI pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.261/2005 și a OMT nr. 615/2015 publicat în MO nr. 1204 din 15 decembrie 2022.
- ORDIN nr. 2262/2005 emis de MTCT privind Autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației care urmează să desfășoare pe propria răspundere activități specifice transportului feroviar, publicat din MO nr. 113 din 07 februarie 2006 cu modificările și completările ulterioare prin următoarele acte: Ordinul 1360/2007; Ordinul 1465/2008; Ordinul 1237/2016; precum și consolidarea din data de 5 august 2019.
- DECIZIA nr. 2 a Directorului General al Centrului Național de Calificare și Instruire Feroviară –CENAFER, modificată și completată prin DECIZIA nr. 145 din 15.12.2017, DECIZIA Nr. 69 din 24.09.2018 și Decizia nr. 14/18.02.2020 - Condițiile și duratele minime de instruire practică și de stagiu în vederea autorizării.
- ORDIN nr. 1.151/1.752 din 3 septembrie 2021 emis de MTI/MS pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor și publicat în MO nr. 848 din 6 septembrie 2021.

## **V. Teme specifice – Grupa II - TRACȚIUNE**

- Elementele esențiale ale programelor de formare profesională.
- Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească personalul cu responsabilități în siguranța circulației, care desfășoară pe proprie răspundere activități în legătură cu circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare.
- Durata de pregătire pentru programele de formare, calificare și perfecționare, numărul minim și maxim de participanți pentru un ciclu sau o serie de pregătire, mijloacele și

metodele prin care se asigură transmiterea și asimilarea cunoștințelor și formarea deprinderilor practice necesare ocupației respective, dotările, echipamentele și materialele minime necesare formării;

- Reguli și proceduri privind întocmirea și structura modulelor programelor de pregătire (planuri de învățământ, respectiv programe școlare) și de evaluare a cursanților în conformitate cu obiectivele specifice programului de formare profesională.
- Principiile de organizare, desfășurare, de realizare și de finalizare a formării profesionale prin programele de formare profesională cuprinzând totalitatea activităților de pregătire teoretică și/sau practică în vederea realizării obiectivelor.
- Reguli și proceduri privind evaluarea cunoștințelor și certificarea capacității de utilizare a cunoștințelor asimilate prin programele de formare- calificare și perfecționarea profesională;
- Elemente principale ale Programelor de formare profesională organizate de unitățile feroviare.
- Elementele principale ale Programei de pregătire la cursurile de formare profesională organizate de unitățile feroviare.
- Actele ce dovedesc certificarea unei meserii în vederea autorizării personalului cu responsabilități în siguranța circulației trenurilor.
- Condițiile și procedurile de certificare a mecanicilor de locomotivă angajați la operatorilor de transport feroviar cărora li se impune deținerea unui certificat de siguranță sau la administratorul de infrastructură feroviară căruia i se impune deținerea unei autorizații de siguranță și care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar din România.
- Formarea generală, organizarea și desfășurarea examenului de evaluare a cunoștințelor profesionale generale precum și eliberarea permisului pentru mecanicii de locomotivă angajați la operatorii de transport feroviar cărora li se impune deținerea unui certificat de siguranță sau la administratorul de infrastructură feroviară căruia i se impune deținerea unei autorizații de siguranță.
- Accesul la serviciile de formare, care trebuie să includă formarea privind cunoștințele necesare despre rute, normele și procedurile de exploatare, sistemul de semnalizare și de control și comandă, precum și procedurile de urgență aplicate pe rutele exploatare;
- Cazuri de suspendare sau de retragere a permisului pentru mecanicii de locomotivă angajați la operatorii de transport feroviar cărora li se impune deținerea unui certificat de siguranță sau la administratorul de infrastructură feroviară căruia i se impune deținerea unei autorizații de siguranță.
- Formarea teoretică a mecanicilor de locomotivă privind cunoștințele profesionale teoretice referitoare la materialul rulant pe care mecanicul de locomotivă, angajat la un operator de transport feroviar sau la administratorul de infrastructură feroviară, îl va conduce și infrastructura feroviară pe care va conduce.
- Formarea practică a mecanicilor de locomotivă privind dobândirea deprinderilor, abilităților practice și atitudinilor în diferite contexte și situații privitor la conducerea materialului rulant pe care mecanicul de locomotivă, angajat la un operator de transport

feroviar sau la administratorul de infrastructură feroviară, îl va conduce și infrastructura feroviară pe care va conduce.

- Condiții pentru recunoașterea centrelor de formare, a formatorilor de instruire teoretică și practică și a examinatorilor mecanicilor de locomotivă.
- Cerințele privind procedura de actualizare a certificatului - dobândirea de către mecanicul de locomotivă a unor competențe suplimentare (autorizări suplimentare) pentru un nou tip de material rulant pe care îl va conduce, pentru o nouă infrastructură feroviară pe care va conduce sau pentru o nouă categorie de conducere.

## **VI. Bibliografie – Grupa II – TRACȚIUNE**

- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 117 din 12 februarie 2010 pentru aprobarea Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 138 din 2 martie 2010.
- ORDIN nr. 5.253/501/2003 pentru aprobarea Metodologiei certificării formării profesionale a adulților, emis de MECT cu nr. 5.253 din 16 octombrie 2003 și MMSSF cu nr. 501 din 8 octombrie 2003 și publicat în MO nr. 774 din 5 noiembrie 2003.
- ORDIN nr. 3.973 din 28 iulie 2014 privind Echivalarea nivelurilor de calificare obținute prin sistemul național de învățământ și formarea profesională a adulților, anterior momentului intrării în vigoare a Cadrului național al calificărilor, cu nivelurile de calificare stabilite prin Cadrul național al calificărilor emis de MEN și publicat în MO nr. 595 din 8 august 2014.
- METODOLOGIE din 4 ianuarie 2022 de alocare a nivelurilor de calificare pentru calificările de nivel 1-5 din Cadrul național al calificărilor emis de ME și MMSS, publicat în MO nr. 86 din 28 ianuarie 2022
- ORDIN Nr. 3844/2016 din 24 mai 2016 emis de MECT pentru aprobarea Regulamentului privind regimul actelor de studii și al documentelor școlare gestionate de unitățile de învățământ preuniversitar.
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 918 din 20.11.2013 privind aprobarea Cadrului național al calificărilor publicată în MO nr. 734 din 28 noiembrie 2013.
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 132 din 21 martie 2018 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 918/2013 privind aprobarea Cadrului național al calificărilor Publicat în MO nr. 273 din 28 martie 2018.
- ORDIN nr. 815/2010 emis de MTI pentru aprobarea Normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal care desfășoară activități specifice în operațiunile de transport pe căile ferate din România și pentru actualizarea Listei funcțiilor cu responsabilități în siguranța circulației, care se formează-califică, perfecționează și verifică profesional periodic la CENAFER. În vigoare de la 27 octombrie 2010. Consolidarea din data de 08 februarie 2016 are la bază publicarea din

MO nr. 716 din 27 octombrie 2010 și include modificările aduse prin următoarele acte: Ordin 82/2011; Ordin 1649/2014; Ultimul amendament în 12 ianuarie 2015.

- ORDIN nr. 2.261 din 29 decembrie 2005 emis de MTCT privind aprobarea metodologiilor de organizare și de derulare a programelor de formare-calificare, perfecționare și verificare profesională periodică a personalului care efectuează activități specifice desfășurării transportului feroviar publicat în MO nr. 118 din 8 februarie 2006.
- METODOLOGIE din 3 iunie 2019 de autorizare a centrelor proprii ale unităților feroviare de efectuare a programelor de formare profesională pentru salariații proprii care urmează să efectueze operațiuni feroviare pentru funcții și meserii specifice transportului feroviar, emitent MT, conținută de ORDINUL nr. 910 din 3 iunie 2019 publicat în MO nr. 497 din 19 iunie 2019.
- ORDIN nr. 2.381 din 5 decembrie 2022 emis de MTI pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.261/2005 și a OMT nr. 615/2015 publicat în MO nr. 1204 din 15 decembrie 2022.
- ORDIN nr. 2262/2005 emis de MTCT privind Autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației care urmează să desfășoare pe propria răspundere activități specifice transportului feroviar, publicat din MO nr. 113 din 07 februarie 2006 cu modificările și completările ulterioare prin următoarele acte: Ordinul 1360/2007; Ordinul 1465/2008; Ordinul 1237/2016; precum și consolidarea din data de 5 august 2019.
- DECIZIA nr. 2 a Directorului General al Centrului Național de Calificare și Instruire Feroviară –CENAFER, modificată și completată prin DECIZIA nr. 145 din 15.12.2017, DECIZIA Nr. 69 din 24.09.2018 și Decizia nr. 14/18.02.2020 - Condițiile și duratele minime de instruire practică și de stagiu în vederea autorizării.
- ORDIN nr. 1.151/1.752 din 3 septembrie 2021 emis de MTI/MS pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor și publicat în MO nr. 848 din 6 septembrie 2021.
- HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 1.611 din 16 decembrie 2009 pentru aprobarea Normelor privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar din România, publicată în MO nr. 13 din 8 ianuarie 2010.
- ORDIN nr. 615 din 29 aprilie 2015 emis de MT privind aprobarea Procedurii pentru obținerea permisului de mecanic de locomotivă, Cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și Cerințelor și procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor și publicat în MO nr. 346 din 20 mai 2015.
- ORDIN nr. 1443/2023 emis de MT pentru modificarea și completarea Ordinului nr. 615/2015 privind aprobarea Procedurii pentru obținerea permisului de mecanic de locomotivă, Cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și Cerințelor și procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor. Publicat în MO nr. 719 din 04 august 2023. Formă aplicabilă la 10 august 2023.
- DECIZIA COMISIEI nr. 2011/765/CE din 22 noiembrie 2011 privind Criteriile pentru recunoașterea centrelor de formare implicate în formarea mecanicilor de locomotivă, Criteriile pentru recunoașterea examinatorilor responsabili cu evaluarea mecanicilor de



locomotivă și Criteriile pentru organizarea examinărilor în conformitate cu Directiva 2007/59/CE.

- Recomandarea Comisiei nr. 2011/766/UE din 22 noiembrie 2011 cu privire la Procedura de recunoaștere a centrelor de formare și a examinatorilor pentru mecanici de locomotivă în conformitate cu Dir. 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- REGULAMENTUL (UE) nr. 36/2010 al Comisiei din 3 decembrie 2009 privind modelele comunitare de permise de mecanici de locomotivă, certificate complementare, copii certificate ale certificatelor complementare și formulare pentru cererile de permise de mecanici de locomotivă, în temeiul Directivei 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

## **TEMATICA CADRU ȘI BIBLIOGRAFIA**

**privind desfășurarea activității de atestare profesională a personalului de specialitate care asigură formarea profesională continuă a personalului cu responsabilități în siguranța circulației din domeniul feroviar prin instruire teoretică și practică de serviciu - Competența B**

***Tematică și Bibliografie:* MIȘCARE, TRACȚIUNE, VAGOANE, INSTALAȚII CT, INSTALAȚII IFTE, INSTALAȚII TC, LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

### **I. Teme generale toate specialitățile - Grupa I**

- Regulile fundamentale de desfășurare a operațiunilor de transport feroviar, principiile de organizare a circulației trenurilor și de semnalizare, norme generale de construcție, modernizare, exploatare tehnică, întreținere și reparare, precum și condițiile minime pe care trebuie să le îndeplinească instalațiile, calea ferată, vehiculele feroviare și construcțiile necesare desfășurării operațiunilor de transport feroviar;
- Norme pentru acordarea licenței de transport feroviar și a certificatului de siguranță, în vederea efectuării serviciilor de transport feroviar public și/sau în interes propriu pe căile ferate din România, precum și pentru acordarea autorizației și certificatului de operare pentru manevră agenților economici care efectuează numai operațiuni de manevră feroviară;
- Condiții pentru realizarea interoperabilității sistemului feroviar din România cu sistemul feroviar al Uniunii Europene
- Regulile fundamentale de desfășurare a operațiunilor de transport feroviar în spațiul unic feroviar european;
- Dezvoltarea și îmbunătățirea siguranței pe caile ferate. Prevenirea și investigarea accidentelor și a incidentelor pe caile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România;
- Exploatarea mijloacelor de intervenție. Măsurile ce trebuie luate în vederea prevenirii,

reducerii sau eliminării efectelor fenomenelor meteo extreme (inundații, gheturi, inzăpeziri);

- Norme privind implementarea și dezvoltarea sistemului de mentinere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal care desfășoară activități specifice în operațiunile de transport pe caile ferate din România;
- Norme metodologice privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor și periodicitatea examinării;
- Stabilirea și sancționarea unor fapte contravenționale în operațiunile de transport feroviar.

## **II. Bibliografie toate specialitățile – Grupa I**

- Regulament de exploatare tehnică feroviară Nr. 002/2001;
- Regulamentul de semnalizare nr. 004, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1.482/2006
- Ordinul Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor nr. 855/1986 privind unele măsuri pentru întărirea disciplinei în unitățile Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor;
- Ordonanța Guvernului României nr. 12/1998 privind transporturile feroviare aprobată prin Legea nr.89/1999 - cu modificările ulterioare;
- Ordinul MTI nr. 945/01.07.2021 privind atribuirea numărului de circulație al trenurilor pe rețeaua căilor ferate române și a formatului acestuia
- HG nr. 361/24.05.2018, privind aprobarea procedurilor pentru acordarea licențelor în domeniul transportului feroviar;
- Ordinul Ministrului Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor nr. 932/2020 privind măsuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2018/763 al Comisiei din 9 aprilie 2018 de stabilire a modalităților practice pentru emiterea certificatelor unice de siguranță pentru întreprinderile feroviare în temeiul Directivei (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 653/2007 al Comisiei și a Regulamentului delegat (UE) 2018/762 al Comisiei din 8 martie 2018 de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței, în temeiul Directivei (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului, și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 1.158/2010 și (UE) nr. 1.169/2010 ale Comisiei și eliberarea certificatelor unice de siguranță operatorilor de transport feroviar pentru efectuarea serviciilor de transport feroviar de călători și/sau de marfă pe căile ferate din România;
- Ordinul Ministrului Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor nr. 743/2020 pentru eliberarea certificatului unic de siguranță operatorilor care efectuează numai manevră feroviară pe căile ferate din România
- Hotărârea Guvernului nr. 108/04.02.2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar
- Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 mai 2016 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană;
- Legea nr. 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar

unic european modificată de OUG nr. 52/2019, Legea 205/2019 care transpune Directiva 2012/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 noiembrie 2012 privind instituirea spațiului feroviar unic european;

- Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Comunitate;
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/773 al comisiei din 16 mai 2019 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „exploatare și gestionarea traficului” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană și de abrogare a Deciziei 2012/757/UE;
- Directiva 2008/68/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 septembrie 2008 privind transportul interior de mărfuri periculoase
- OUG nr. 73/2019 privind siguranța feroviara, aprobată prin Legea nr. 71/2020;
- Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe caile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România aprobat prin HG 117/2010
- Directiva 2004/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 29 aprilie 2004 privind siguranța cailor ferate comunitare privind repartizarea capacităților de infrastructură feroviara și perceperea de tarife pentru utilizarea infrastructurii feroviare și certificarea siguranței
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei din 30 aprilie 2012 privind metoda comună de siguranță pentru evaluarea riscurilor
- Ordinul MT nr. 650 / 1998 pentru organizarea și exercitarea controlului și inspecției de stat în transportul feroviar și cu metroul;
- Instrucția pentru exploatarea mijloacelor de intervenție Nr. 632/2000;
- Instrucțiunile privind utilizarea mijloacelor de intervenție la linia de contact - nr. 355/2001;
- Instrucțiuni pentru preintampinarea și combaterea înzăpezirilor la calea ferată nr. 311/2004;
- Instrucțiuni pentru preintampinarea și combaterea inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii gheturilor nr. 312/2001.
- Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr. 815/2010 pentru aprobarea Normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal care desfășoară activități specifice în operațiunile de transport pe caile ferate din România și pentru actualizarea Listei funcțiilor cu responsabilități în siguranța circulației, care se formează-califică, perfecționează și verifică profesional periodic la CENAFER;
- Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii/Ministrului Sănătății nr. 1151/1752/2021 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța circulației;
- Legea nr.200/2003 privind aprobarea Ordonanței Guvernului României nr. 39/2000 pentru stabilirea și sancționarea unor fapte contravenționale în operațiunile de transport feroviar și cu metroul cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 650/1998 privind organizarea și exercitarea controlului și inspecției de stat în transportul feroviar și cu metroul și pentru unele măsuri specifice pentru cercetarea evenimentelor de cale ferată;
- Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe caile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România aprobat prin HG nr. 117/2010.

### **III. Teme specifice - Grupa II – MIȘCARE**

- Controlul stării tehnice a aparatelor de cale, a liniilor și a instalațiilor de siguranță circulației;
- Revizia tehnică a aparatelor de cale și instalațiilor, verificarea liniilor și a construcțiilor;
- Modul de introducere, evidențiere și avizare a restricțiilor de viteză, a închiderilor de linie și a scoaterii de sub tensiune a liniei de contact;
- Reglementări specifice pentru organizarea circulației și a manevrei vehiculelor feroviare și pentru desfășurarea în condiții de siguranță a operațiunilor de transport pe infrastructura feroviară;
- Modul de efectuare a circulației trenurilor când se lucrează la instalațiile de siguranță circulației. Implicații asupra desfășurării activității de trafic;
- Organizarea circulației trenurilor;
- Dispoziții în circulația trenurilor;
- Îndrumarea și circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și întreținerea căii și a liniei de contact precum și a transporturilor negabaritice sau cu tonajul depășit;
- Programarea și analiza tehnico-operativă a circulației trenurilor;
- Primirea, expedierea și circulația trenurilor în condiții speciale;
- Asigurarea materialului rulant contra fugirii;
- Executarea manevrelor;
- Asigurarea gabaritului de „liberă trecere”;
- Tonajele și frânarea trenurilor;
- Marcajul unificat de identificare al vagoanelor de călători și marfă;
- Mijloace de restabilire a circulației trenurilor;
- Utilizarea mijloacelor de intervenție
- Măsuri specifice pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și înzăpezirilor;
- Reglementări specifice circulației trenurilor pe secții de conducere centralizată și pe secții cu instalații de centralizare dispecer;
- Semnale fixe utilizate la semnalizarea cu două trepte de viteză.

### **IV. Bibliografie - Grupa II – MIȘCARE**

- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr. 005/2005 - integral, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentului de remorcă și frânare - nr. 006/2005;

- Instrucțiuni pentru calculul capacității stațiilor și secțiilor de circulație, nr. 115/2001;
- Ordinul nr. 1472/2021 pentru abrogarea Ordinului ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1.851/2002 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru predarea-primirea vagoanelor și modul de recuperare a lipsurilor și degradărilor constatate la acestea - nr. 271. Reglementări proprii pentru predarea-primirea inventarului vagoanelor și modul de recuperare a lipsurilor și degradărilor constatate, cuprinse în sistemul de management al siguranței al operatorii economici;
- Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea înzăpezirilor la calea ferată - nr. 311/2004;
- Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii ghețurilor, nr. 312/2001;
- Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune - nr. 317/2004;
- Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică nr. 328/2008;
- Procedura operațională Programarea circulației trenurilor - Cod PO 0-8.5-09 a CNCF „CFR” S.A.;
- Instrucțiuni privind exploatarea trenurilor de intervenție pentru restabilirea liniilor, podurilor și terasamentelor, nr. 335/2001;
- Reglementări privind suspendarea temporară a activității de mișcare pe unele secții de circulație;
- Îndrumător pentru utilizarea saboților de mână pe rețeaua CFR (ICPTT 4855/1981)
- Ordinul Direcției Generale Infrastructură nr. 114/4/2674/1998, privind modul de lucru pentru organizarea desfășurării reviziilor bianuale la electromecanisme, verificarea fixătoarelor de vârf și părți ascunse la aparatele de cale;
- Extras RID/2013 Reglementări privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase.
- OG nr. 60/2004 privind reglementările referitoare la construirea, întreținerea, repararea și exploatarea căilor ferate, altele decât cele administrate de CNCF „CFR” SA;
- Ordinul Ministerului Transportului nr. 342/1999, Norme privind verificarea tehnică a vehiculelor feroviare aparținând agenților economici;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 340/1999, privind aprobarea Normelor pentru acordarea autorizației de funcționare, din punct de vedere tehnic, a stațiilor de cale ferată aflate în exploatare sau cu ocazia construcției, reparației ori modernizării acestora;
- Ordinul nr. 1856/2018 pentru modificarea și completarea unor regulamente și instrucțiuni din domeniul feroviar
- Ordin MT nr. 256/2013 din 29/03/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotiva, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România;
- Ordin MTI 1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat;
- Ordin MTTC 1634/1983 - Modul de avizare a frânelor de urgență;
- Ordinul MTTC nr. 855/1986 privind unele măsuri de întărire a disciplinei în unitățile

Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor;

- Ordinul MT nr. 1503/2014 pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr.1078/2012 al Comisiei din 16 noiembrie 2012 privind o metodă de siguranță comună pentru monitorizarea pe care trebuie să o aplice întreprinderile feroviare și administratorii de infrastructură după primirea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță, precum și entitățile responsabile cu întreținerea;
- Ordinul MT nr. 655/2007 pentru aprobarea Normelor uniforme privind transporturile pe căile ferate din România.

#### **V. Teme specifice - Grupa II - TRACȚIUNE**

- Obligațiile și răspunderile personalului de locomotivă;
- Utilizarea personalului de locomotivă. Prezentarea la serviciu.
- Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă;
- Deservirea simplificată a locomotivelor;
- Reglementări generale privind exploatarea și întreținerea locomotivelor;
- Executarea serviciului privind circulația trenurilor;
- Organizarea circulației trenurilor;
- Dispoziții speciale în circulația trenurilor;
- Manevrarea vehiculelor feroviare;
- Reglementări specifice privind circulația trenurilor pe secții de conducere centralizată și pe secții cu instalații de centralizare dispecer;
- Vitezele de circulație și modul de așezare în tren a locomotivelor ;
- Caracteristicile liniei care condiționează remorcarea și frânarea trenurilor;
- Tonajele trenurilor;
- Frânarea trenurilor;
- Probele frânelor la trenuri;
- Reglementări privind frânarea trenurilor în timpul parcursului;
- Utilizarea instalațiilor de radiotelefoane;
- Modul cum trebuie să procedeze personalul de locomotivă pentru prevenirea ruperilor de tren, precum și în cazul ruperii trenurilor
- Modul de deservire și întreținere a dispozitivelor de siguranță și vigilență și a instalațiilor de control punctal al vitezei (INDUSI), precum și modul de tratare a cazurilor de frânare de urgență a trenurilor datorită acționării acestor instalații și dispozitive;
- Modul de deservire a locomotivelor în condiții meteorologice nefavorabile;
- Completarea formularului „Foaie de parcurs”;
- Exploatarea mijloacelor de intervenție. Măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii, reducerii sau eliminării efectelor fenomenelor meteo extreme (inundații, ghețuri, înzăpeziri)
- Certificarea mecanicilor de locomotivă.

## **Bibliografie – Grupa II – TRACȚIUNE**

- Regulamentul de remorcare și frânare - nr. 006/2005;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr. 005/2005
- Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar - nr. 201/2006;
- Instrucția privind utilizarea eficientă a instalațiilor de radiotelefoane, întreținerea, depanarea operativă și repararea acestora, aprobate de Consiliul Departamental cu nr. 322 la data de 26.02.1975.
- Ordinul MTTc nr. 855/1986 privind unele măsuri de întărire a disciplinei în unitățile Ministerului Transporturilor și Telecomunicațiilor.
- Ordinul MTTc nr. 733/1975. Îndrumător pentru prevenirea ruperilor de tren; Ordinul MT nr. 615/2015, privind aprobarea Procedurii pentru obținerea permisului de mecanic de locomotivă, Cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și Cerințelor și procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor
- Ordin MT nr. 1141/2019 privind aprobarea Normativului feroviar NF 67-008:2019 "Vehicule de cale ferată. Drezine pantograf și drezine macara. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate. Lucrări minime executate în cadrul reviziilor și reparațiilor planificate"
- Ordin MTI 1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat
- Ordin MT nr. 256/2013 din 29/03/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deserveste locomotive în sistemul feroviar din România
- HG nr. 1611/2009 pentru aprobarea Normelor privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar din România
- Decizia nr. 2011/765/UE din 22 noiembrie 2011 privind criteriile pentru recunoașterea centrelor de formare implicate în formarea mecanicilor de locomotivă, criteriile pentru recunoașterea examinatorilor responsabili cu evaluarea mecanicilor de locomotivă și criteriile pentru organizarea examinărilor
- Decizia Comisiei 2010/17/CE din 29 octombrie 2009 privind adoptarea parametrilor de bază pentru registrele de evidență a permiselor de mecanici de locomotivă și a certificatelor complementare prevăzute de Directiva 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- Directiva 2007/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar comunitar
- Regulamentul (UE) nr. 36/2010 al Comisiei din 3 decembrie 2009 privind modelele comunitare de permise de mecanici de locomotivă, certificate complementare, copii certificate ale certificatelor complementare și formulare pentru cererile de permise de mecanici de locomotivă
- Regulamentul (UE) nr. 1302/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 privind o specificație tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „material rulant - material rulant de călători și locomotive” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană

- Ordinul MT nr. 655/2007 pentru aprobarea Normelor uniforme privind transporturile pe căile ferate din România
- Actul nr.17DA/610/1987 al Direcției Tracțiune Vagoane. Instrucțiuni privind funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigilență și a instalațiilor de control punctal al vitezei (INDUSI), aprobate prin hotărârea nr.S 216/89/07.04.1987 a Consiliului de Conducere al Departamentului Căilor Ferate;
- Actul nr.17a/447/1971 al Direcției Tracțiune Vagoane pentru tratarea cazurilor de frânare de urgență a trenurilor datorită acționării instalației INDUSI de control al vitezei și a DSV;
- Actul nr. 310/4/a/2800/04.12.1993 al Direcției Generale Tracțiune privind condițiile tehnice de exploatare pentru osiile locomotivelor electrice;
- Actul nr.17RLh /1970/29.08.1986 al Direcției Tracțiune Vagoane privind modul de acționare al frânei directe al locomotivei LE 5100 kW;
- Actul nr.17EV/h/4/15.11.1985 al Direcției Tracțiune Vagoane privind verificarea continuității conductei generale de aer;
- Actul nr.17EL/190/24.12.1985 al Direcției Tracțiune Vagoane privind scurgerea apei din instalația de frână a locomotivelor;
- Actul nr.17RLh/2134/06.09.1985 al Direcției Tracțiune Vagoane referitor la funcționarea liniei de contact și a pantografelor în condiții meteorologice nefavorabile;
- Actul nr.17RLh/2133/1985 al Direcției Tracțiune Vagoane privind completarea actului nr.17RLh/1105/05.04.1982 al Direcției Tracțiune Vagoanelor;
- Actul nr.17RLh/2372/27.08.1981 al Direcției Tracțiune Vagoane privind utilizarea carnetelor de bord ale locomotivelor;
- Actul nr. 80/1075/1983 al Direcției Tracțiune Vagoane privind modul cum trebuie să procedeze personalul de locomotivă în cazul ruperii trenului

## **VI. Teme specifice - Grupa II – VAGOANE**

- Marcajul unificat de identificare al vagoanelor de marfă și călători;
- Revizia tehnică și pregătirea trenurilor;
- Vagoane defecte și modul lor de tratare;
- Condiții constructive și tehnice stabilite pentru admiterea vagoanelor în trenuri de marfă și călători;
- Frânarea trenurilor;
- Clasificarea, evidența și dirijarea vagoanelor defecte;
- Predarea-primirea vagoanelor și modul de recuperare a lipsurilor și degradărilor constatate la acestea;
- Salubritatea vagoanelor de călători;
- Condiții tehnice și constructive impuse vagoanelor destinate circulației în trafic internațional;
- Aranjarea vagoanelor în trenuri, legarea și dezlegarea vehiculelor din trenuri, predarea și primirea vagoanelor.



- Prescripții generale de încărcare, mijloace de asigurare a încărcăturii și moduri de încărcare și asigurare a mărfurilor pe vagoanele de marfă;
- Reglementări specifice referitoare la construirea , modernizarea, întreținerea și exploatarea tehnică a vagoanelor;
- Admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor feroviare critice în activitatea de construire, modernizare, întreținere și reparare a vagoanelor;
- Tratarea defectelor unor produse feroviare critice aflate în termenul de garanție; Admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura publică;
- Semnificația culorilor de bază folosite în semnalizare precum și semnalele date cu instrumente portative de personalul din ramura vagoane la efectuarea probelor de frână;

### **Bibliografie - Grupa II – VAGOANE**

- Regulamentul de remorcare și frânare - nr. 006/2005
- Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare - nr. 250/2005;
- Instrucția operatorului de vagoane Nr. 251/1997;
- Instrucțiuni pentru predarea-primirea vagoanelor și modul de recuperare a lipsurilor și degradărilor constatate la acestea - nr. 271/2002;
- Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică Nr. 328/2008;
- Instrucția privind distribuitorii de frână Nr. 274 - fascicule C, D și E;
- Instrucțiuni privind tratarea defectelor la produse feroviare critice aflate în termen de garanție Nr. 906/2001;
- Instrucția pentru verificarea și repararea șasiurilor și a cutiilor Nr. 936/1991;
- Instrucția pentru repararea frânelor de vagoane Nr. 938/1986;
- Instrucțiuni pentru repararea osiilor montate la materialul rulant Nr. 931/1986
- Instrucțiuni de exploatare ale vagoanelor clasă, etajate, dormitor, cușetă, restaurant, postă și bagaj;
- Instrucțiuni pentru preintampinarea și combaterea inzapezirilor la calea ferată - nr. 311
- OMT nr. 1503 / 29.10.2014 pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr.1078/2012 privind o metodă de siguranță comună pentru monitorizarea pe care trebuie să o aplice întreprinderile feroviare și administratorii de infrastructură după primirea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță, precum și entitățile responsabile cu întreținerea
- OMT nr. 1501 / 29.10.2014 privind unele măsuri pentru aplicarea Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei din 30 aprilie 2013 privind metoda comună de siguranță pentru evaluarea riscurilor și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 352/2009
- OMT nr. 1485/2014 pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 1.077/2012 din 16 noiembrie 2012 privind o metodă de siguranță comună pentru supravegherea exercitată de autoritățile naționale de siguranță după eliberarea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță

- OMT nr. 1484/2014 privind măsuri pentru aplicarea Deciziei 2007/756/CE a Comisiei din 9 noiembrie 2007 de adoptare a unei specificații comune a registrului național al vehiculelor prevăzut la articolul 14 alineatele (4) și (5) din Directivele 96/48/CE și 2001/16/CE
- Ordinul ministrului transporturilor nr. 315/2011 privind aprobarea Normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate"
- Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1817/26.10.2005 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare - nr. 250
- Documentația tehnică a vagoanelor de călători;
- Manualul electricianului de vagoane;
- Îndrumător pentru frâne moderne - autori I. Langa și St. Roșu;
- Robinetul mecanicului - autor G. Popoviciu;
- Osia montată - autor R. Talambă, M. Stoica;
- Dinamica vehiculelor feroviare - autor I. Sebeșan;

## **VII. Teme specifice - Grupa II - LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI ARTĂ**

- Construcția, întreținerea, reparația și revizia infrastructurii feroviare;
- Măsuri de siguranță și protecție necesare cu ocazia lucrărilor executate la infrastructura căii;
- Închideri de linii și restricții de viteză;
- Reglementări specifice referitoare la construirea, modernizarea, întreținerea și exploatarea tehnică a infrastructurii feroviare, construcțiilor, precum și a vehiculelor feroviare și utilajelor de cale destinate utilizării în activitățile de reparație a căii;
- Admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor feroviare critice în activitatea de construire, modernizare, întreținere și reparare a infrastructurii feroviare și a utilajelor de cale utilizate în activitățile de întreținere și reparație a căii;
- Asigurarea gabaritelor de liberă trecere în cazul elementelor infrastructurii feroviare;
- Semnalizarea lucrărilor efectuate cu închidere de linii și a porțiunilor de linie slăbite;
- Alcătuirea, întreținerea și supravegherea căii fără joante;
- Determinarea defectelor șinelor în cale și evidența acestora;
- Aparat de cale;
- Treckeri la nivel cu calea ferată;
- Revizia și controlul tehnic al infrastructurii feroviare;
- Circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și reparația căii;
- Măsuri specifice pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor, înzăpezirilor și apărare împotriva acțiunii ghețurilor;
- Urmărirea și ținerea sub control a punctelor periculoase pe infrastructura feroviară publică;
- Măsurarea rosturilor de dilatație și lucrările de rectificare, regularizare a acestora;

- Măsurarea curbelor de cale ferată și lucrările de remediere a defectelor constatate;
- Măsurarea liniilor de cale ferată cu vagonul/căruciorul de măsurat calea
- Controlul nedistructiv al șinelor de cale ferată;
- Toleranțele la nivel și poziția căii în plan
- Dimensiuni și toleranțe la aparate de cale;
- Defectele care impun scoaterea aparatelor de cale din funcțiune;
- Revizia și întreținerea podurilor de cale ferată;
- Executarea lucrărilor de reparație radicală a liniei de cale ferată;
- Executarea lucrărilor de reparație capitală a liniilor de cale ferată.

### **VIII. Bibliografie - Grupa II - LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI ARTĂ**

- Instrucția pentru preîntâmpinarea și combaterea înzăpezirilor Nr. 311/2004;
- Instrucția pentru restricții de viteză și închideri de linie Nr. 317/2004;
- Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii ghețurilor Nr. 312/2001;
- Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică Nr.328/2008;
- Instrucțiuni pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și întreținerea căii și a liniei de contact Nr. 340/2003;
- Instrucții pentru întreținerea tehnică, reparația și revizia infrastructurii feroviare: Nr. 300/1982; Nr. 302/1986; Nr. 303/2003 ; Nr. 305/1997 ; Nr. 306/1972 ; Nr. 314/1989 ; Nr. 309/2005 ; Nr. 321/1986; Nr. 322/1972; Nr. 323/1965; Nr. 329/1995; Nr. 341/1980; 348/1972; 10 LI/1969.
- Instrucțiuni privind tratarea defectelor la produse feroviare critice aflate în termen de garanție Nr. 906/2001;
- Instrucțiuni pentru diagnoza căii și a liniei de contact efectuată cu automotorul TMC(Ordinul Ministrului nr. 2256/2006).
- Dispoziția nr. 12/30.03.2000-modul de întreținere și verificare a diagonalelor;
- Indrumator pentru revizia aparatelor de cale nr.307/1964 (Directia generala a cailor ferate)
- Norme de timp pentru lucrarile de intretinere curenta si reparație periodica a liniilor de cale ferata normala (Directia Linii si Instalatii-1990).
- Ordinul Direcției Generale Infrastructură nr.114/4/2674/1998, privind modul de lucru pentru organizarea desfășurării reviziilor bianuale la electromecanisme, verificarea fixătoarelor de vârf și părți ascunse la aparatele de cale. OG nr. 60/2004 privind reglementările referitoare la construirea, întreținerea, repararea și exploatarea căilor ferate, altele decât cele administrate de CNCF „CFR” SA;
- HG nr. 2299/2004 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor OG nr. 60/2004 privind reglementările referitoare la construirea, întreținerea, repararea și exploatarea căilor ferate, altele decât cele administrate de CNCF „CFR” SA;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 290/2000 privind admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor destinate a fi utilizate în activitățile de construire, modernizare,

întreținere și reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, pentru transportul feroviar și cu metroul;

- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 999/2000 privind mentinerea in functionare a mijloacelor de transport feroviar si cu metroul care au depasit durata normala de functionare;
- Ordinul MLPTL nr. 549/09.04.2003 privitor la indicatori kilometrici și hectometrici pentru linii de cale ferată pe care se circulă cu o viteză mai mare de 140km/h;
- Ordinul ministrului transporturilor,construcțiilor si turismului nr.167/2005 pentru aprobarea Reglementarii tehnice „Normativ pentru intretinerea si reparatia liniilor de cale ferata pentru circulatia trenurilor cu viteze pana la 200 km/h,indicativ NE 032-04.

#### **IX. Teme specifice - Grupa II – INSTALAȚII DE CENTRALIZARE ȘI TELECOMANDĂ - CT**

- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de centralizare electrodinamică;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de centralizare electronică;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de centralizare electromecanică, de asigurare cu încuietori chei cu bloc și de asigurare cu încuietori cu chei fără bloc;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de mecanizare și automatizare a cocoșelor de triere –MACT;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor tip INDUSI din cale;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor bloc de linie automat (BLA);
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de semnalizare automată a trecerilor la nivel cu calea ferată;
- Verificarea și repararea aparatului instalațiilor de centralizare și telecomandă;
- Funcționarea, întreținerea și repararea echipamentelor pentru electroalimentarea instalațiilor de centralizare și telecomandă;
- Funcționarea, întreținerea și repararea echipamentelor ERTMS/ETCS;
- Subsistemele de control-comandă și semnalizare ale sistemului feroviar din Uniunea Europeană;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor dispecer;

#### **X. Bibliografie – Grupa II - INSTALAȚII DE CENTRALIZARE ȘI TELECOMANDĂ - CT**

- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor SCB, nr. 351/1988 cu modificările ulterioare;
- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor de mecanizare și automatizare a cocoșelor de triere, nr. 359/1981; Instrucția instalației pentru controlul automat al vitezei trenurilor și autostop tip INDUSI - echipamentul din cale, FN /1972 cu modificările ulterioare ;
- Instrucția nr. 344/1957. Norme tehnice și condiții privind întreținerea și funcționarea dispozitivelor de șină izolantă din instalațiile SCB electromecanice;

- Instrucția de Organizare și Funcționare a Laboratorului Regional și al Formației de Verificare și Control pentru aparatură și instalații de siguranță a circulației din cadrul de Centralizare și Telecomandă, Ed. 1971;
- REGULAMENTUL (UE) 2016/919 AL COMISIEI din 27 mai 2016 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemele de control-comandă și semnalizare ale sistemului feroviar din Uniunea Europeană (cu modificările și completările ulterioare);
- Instrucția privind utilizarea eficientă a instalațiilor de radiotelefoane, întreținerea și depanarea operativă, repararea acestora Nr. 322/1975;
- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor TTR-TC, Nr. 350/1994;
- Instrucția pentru manipularea comutatorului telefonic feroviar manual tip TOPEX.
- Procedură operatională -Tratarea disfuncționalităților și defecțiunilor care rezultă din operațiunile la instalațiile de semnalizare, centralizare și bloc (SCB).

## **XI. Teme specifice - Grupa II – INSTALAȚII FORȚA ȘI TRACȚIUNE ELECTRICĂ – IFTE**

- Funcționarea, întreținerea și repararea instalației liniei de contact;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de energoalimentare;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor ELF;
- Comanda prin DEF a instalațiilor fixe de tracțiune electrică;
- Efectuarea manevrelor în instalațiile de electrificare;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de protecție cale și vecinătăți față de efectul tensiunii din linia de contact;
- Organizarea și executarea încercărilor și măsurătorilor la echipamentele și instalațiile electrice feroviare;
- Modul de utilizare și exploatare a mijloacelor de intervenție la linia de contact;
- Subsistemul „energie” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană;

## **XII. Bibliografie – Grupa II – INSTALAȚII FORȚA ȘI TRACȚIUNE ELECTRICĂ – IFTE**

- Instrucțiuni pentru întreținerea și repararea instalațiilor E.L.F. Nr. 352/2003 cu modificările ulterioare;
- Instrucțiuni pentru întreținerea tehnică și repararea instalațiilor liniei de contact ale căii ferate electrificate Nr. 353/1986 cu modificările ulterioare;
- Instrucțiuni pentru exploatarea, revizia tehnică și repararea instalațiilor de energoalimentare ale căii ferate electrificate Nr. 354/2007;
- Instrucțiuni pentru comanda prin dispecer energetic feroviar a instalațiilor de electrificare Nr. 356/2006;
- Instrucțiuni pentru organizarea și executarea încercărilor și măsurătorilor la echipamentele și instalațiile electroenergetice feroviare Nr. 357/2006;

- Instrucțiuni pentru efectuarea manevrelor în instalațiile de electrificare - ediția 1994;
- Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice PE 116/94;
- Norma tehnică feroviară–Instalații fixe-Tracțiune electrică. Prevederi de protecție împotriva șocului electric prin atingere directă, pentru linii de cale ferată electrificate în sistem 1x25kV, 50 Hz și 2x25 kV, 50 Hz ed. 2009;
- Normativ pentru influența căilor ferate electrificate monofazat 25kV, 50 Hz- nr. 1976/1977;
- Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoatere de sub tensiune Nr. 317/2004;
- REGULAMENTUL (UE) NR. 1301/2014 AL COMISIEI din 18 noiembrie 2014 privind specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la subsistemul „energie” al sistemului feroviar din Uniune (cu modificările și completările ulterioare - 2019)

### **XIII. Teme specifice - Grupa II – INSTALAȚII DE TELECOMUNICAȚII – TC**

- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor T.T.R.,
- întreținerea și repararea instalațiilor de radiotelefoane
- Funcționarea, comutatorului telefonic feroviar manual tip TOPEX;
- Noțiuni generale de electrotehnică.

### **XIV. Bibliografie – Grupa II – INSTALAȚII DE TELECOMUNICAȚII – TC**

- Procedură operațională- Mentenanța instalațiilor analogice de telecomunicații feroviare;
- Specificație tehnică pentru lucrări de construcții – montaj, modernizare, reparare și servicii de telecomunicații feroviare pentru lucrări de întreținere și reparații curente la instalațiile TTR-TC feroviare;
- Manuale tehnice de specialitate.

## **TEMATICA CADRU ȘI BIBLIOGRAFIA**

**de atestare profesională a personalului de specialitate care asigură participarea în comisiile de autorizare și/sau evaluare a competențelor profesionale generale/specifice  
- Competența C**

***Tematică și Bibliografie:* MIȘCARE, TRACȚIUNE, VAGOANE, INSTALAȚII CT, INSTALAȚII IFTE, INSTALAȚII TC, LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

### **I. Teme generale toate specialitățile - Grupa I**

- Regulile fundamentale de desfășurare a operațiunilor de transport feroviar, principiile de organizare a circulației trenurilor și de semnalizare, norme generale de construcție, modernizare, exploatare tehnică, întreținere și reparare, precum și condițiile minime pe care

trebuie să le îndeplinească instalațiile, calea ferată, vehiculele feroviare și construcțiile necesare desfășurării operațiunilor de transport feroviar.

- Semnalizarea la calea ferată română.
- Dezvoltarea și îmbunătățirea siguranței pe căile ferate. Prevenirea și investigarea accidentelor și a incidentelor.
- Autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației, care urmează să desfășoare pe propria răspundere activități specifice transportului feroviar: desfășurarea examenului de autorizare, stabilirea rezultatelor examenului de autorizare, întocmirea documentelor, eliberarea autorizației.
- Implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației: procedura de evaluare pentru confirmarea periodică a competențelor profesionale.
- Examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor
- Prevederi și măsuri pentru întărirea disciplinei în unitățile de cale ferată.
- Stabilirea și sancționarea unor fapte contravenționale în operațiunile de transport feroviar.
- Exploatarea mijloacelor de intervenție. Măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii, reducerii sau eliminării efectelor fenomenelor meteo extreme (inundații, ghețuri, înzăpeziri).

## **II. Bibliografie toate specialitățile – Grupa I:**

- Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară - RETF nr. 002/2001
- Regulamentul de semnalizare nr. 004/2006
- Hotărârea nr. 117/2010 pentru aprobarea Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România
- Ordonanța de urgență nr. 73/2019 privind siguranța feroviară
- Ordinul MTCT nr. 2262/2005 privind autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației care urmează să desfășoare pe propria răspundere activități specifice transportului feroviar
- Ordinul MTI nr. 815/2010 pentru aprobarea Normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal care desfășoară activități specifice în operațiunile de transport pe căile ferate din România și pentru actualizarea Listei funcțiilor cu responsabilități în siguranța circulației, care se formează-califică, perfecționează și verifică profesional periodic la CENAFER
- Ordinul MTI și MS nr. 1151/1752/2021 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor
- Ordinul MTT nr. 855/1986 privind unele măsuri pentru întărirea disciplinei în unitățile Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor

- Ordonanța Guvernului României nr. 39/2000 pentru stabilirea și sancționarea unor fapte contravenționale în operațiunile de transport feroviar și cu metroul
- Instrucția nr. 311/2004 pentru preîntâmpinarea și combaterea înzăpezirilor la calea ferată;
- Instrucția nr. 632/1999 pentru exploatarea mijloacelor de intervenție;

### **III. Teme specifice - Grupa II – MIȘCARE**

- Controlul stării tehnice a aparatelor de cale, a liniilor și a instalațiilor de siguranța circulației;
- Revizia tehnică a aparatelor de cale și instalațiilor, verificarea liniilor și a construcțiilor;
- Modul de introducere, evidențiere și avizare a restricțiilor de viteză, a închiderilor de linie și a scoaterii de sub tensiune a liniei de contact;
- Reglementări specifice pentru organizarea circulației și a manevrei vehiculelor feroviare și pentru desfășurarea în condiții de siguranță a operațiunilor de transport pe infrastructura feroviară;
- Modul de efectuare a circulației trenurilor când se lucrează la instalațiile de siguranța circulației. Implicații asupra desfășurării activității de trafic;
- Organizarea circulației trenurilor;
- Dispoziții în circulația trenurilor;
- Îndrumarea și circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și întreținerea căii și a liniei de contact precum și a transporturilor negabaritice sau cu tonajul depășit;
- Programarea și analiza tehnico-operativă a circulației trenurilor;
- Programarea și analiza tehnico-operativă a circulației trenurilor;
- Primirea, expedierea și circulația trenurilor în condiții speciale;
- Asigurarea materialului rulant contra fugirii;
- Executarea manevrelor;
- Asigurarea gabaritului de „liberă trecere”;
- Tonajele și frânarea trenurilor;
- Marcajul unificat de identificare al vagoanelor de călători și marfă;
- Mijloace de restabilire a circulației trenurilor;
- Utilizarea mijloacelor de intervenție;
- Măsuri specifice pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și înzăpezirilor;
- Reglementări specifice circulației trenurilor pe secții de conducere centralizată și pe secții cu instalații de centralizare dispecer;

### **IV. Bibliografie - Grupa II – MIȘCARE**

- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr. 005/2005;
- Regulamentului de remorcare și frânare - nr. 006/2005;



- Instrucțiuni pentru calculul capacității stațiilor și secțiilor de circulație nr. 115/2001;
- Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea înzăpezirilor la calea ferată nr. 311/2004;
- Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii ghețurilor nr. 312/2001;
- Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune nr. 317/2004;
- Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică nr. 328/2008;
- Ordinul MTIC nr. 1959/2020 pentru încetarea aplicabilității Ordinului MTCT nr. 2.122/2005 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru programarea și analiza tehnico-operativă a circulației trenurilor nr. 099 și a Ordinului MTCT nr. 715/2006 pentru aprobarea Metodologiei privind concentrarea datelor la nivel de secție de circulație, regulator de circulație, structură regională și structură centrală a administratorului infrastructurii feroviare, în vederea completării formularului "Informare operativă privind analiza efectuării programului de circulație a trenurilor"
- Instrucțiuni privind exploatarea trenurilor de intervenție pentru restabilirea liniilor, podurilor și terasamentelor nr. 335/2001;
- Reglementări privind suspendarea temporară a activității de mișcare pe unele secții de circulație
- Îndrumător pentru utilizarea saboților de mână pe rețeaua CFR (ICPTT 4855/1981);
- Ordinul Direcției Generale Infrastructură nr.114/4/2674/1998, privind modul de lucru pentru organizarea desfășurării reviziilor bianuale la electromecanisme, verificarea fixătoarelor de vârf și părți ascunse la aparatele de cale;
- Extras RID/2013 Reglementări privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase.
- OG nr. 60/2004 privind reglementările referitoare la construirea, întreținerea, repararea și exploatarea căilor ferate, altele decât cele administrate de CNCF „CFR” SA;
- Ordinul MT nr. 342/1999 - Norme privind verificarea tehnică a vehiculelor feroviare aparținând agenților economici;
- Ordinul MT nr. 340/1999, privind aprobarea Normelor pentru acordarea autorizației de funcționare, din punct de vedere tehnic, a stațiilor de cale ferată aflate în exploatare sau cu ocazia construcției, reparației ori modernizării acestora;
- Ordinul MT nr. 256/2013 din 29/03/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotiva, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România;
- Ordinul MTI nr. 1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfa în sistem simplificat;
- Ordin MTTC nr. 1634/1983 - Modul de avizare a frânelor de urgență;
- Ordinul MTI nr. 945/2021 privind atribuirea numărului de circulație al trenurilor pe rețeaua căilor ferate române și a formatului acestuia

- Ordinul MT nr. 1503/2014 pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr.1078/2012 al Comisiei din 16 noiembrie 2012 privind o metodă de siguranță comună pentru monitorizarea pe care trebuie să o aplice întreprinderile feroviare și administratorii de infrastructură după primirea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță, precum și entitățile responsabile cu întreținerea.

#### **V. Teme specifice Grupa II – TRACȚIUNE**

- Obligațiile și răspunderile personalului de locomotivă;
- Utilizarea personalului de locomotivă. Prezentarea la serviciu. Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă;
- Reglementări generale privind exploatarea și întreținerea locomotivelor;
- Organizarea circulației trenurilor;
- Executarea serviciului privind circulația trenurilor. Dispoziții speciale în circulația trenurilor
- Manevrarea vehiculelor feroviare;
- Circulației trenurilor pe secții cu conducere centralizată și dispecer;
- Completarea formularului „Foaie de parcurs”;
- Cazurile în care se înmânează mecanicului ordin de circulație;
- Deservirea simplificată a locomotivelor;
- Vitezele de circulație ale trenurilor și modul de așezare în tren a locomotivelor. Caracteristicile liniei care condiționează remorcarea și frânarea trenurilor;
- Tonajele trenurilor;
- Frânarea trenurilor;
- Probele frânelor la trenuri;
- Reglementări privind frânarea trenului în timpul parcursului;
- Certificarea mecanicilor de locomotiva
- Funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigoare și a instalației de control punctal al vitezei. Tratarea cazurilor de frânări de urgență;
- Modul cum trebuie să procedeze personalul de locomotivă pentru prevenirea ruperilor de tren, precum și în cazul ruperii trenurilor;
- Modul de deservire a locomotivelor în condiții meteorologice nefavorabile;
- Exploatarea mijloacelor de intervenție. Măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii, reducerii sau eliminării efectelor fenomenelor meteo extreme (inundații, ghețuri, înzăpeziri);

#### **VI. Bibliografie - Grupa II – TRACȚIUNE**

- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar - nr. 201/2006
- Ordinul MT nr. 256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă

- Ordinul MTI nr. 315/2011 privind aprobarea Normativului feroviar "Vehicule de cale ferata. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate"
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr. 005/2005
- Ordinul MTI nr. 1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat
- Regulamentul de remorcare și frânare - nr. 006/2005;
- HG nr. 1611/2009 pentru aprobarea Normelor privind certificarea mecanicilor de locomotivă care conduc locomotive și trenuri în sistemul feroviar din România
- Ordinul MT nr. 615/2015 privind aprobarea Procedurii pentru obținerea permisului de mecanic de locomotivă, Cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și Cerințelor și procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor mecanic de locomotivă, Cerințelor privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului și Cerințelor și procedurii de recunoaștere a persoanelor și organismelor.
- Actul nr. 17DA/610/1987 al Direcției Tracțiune Vagoane - Instrucțiuni privind funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigilență și a instalațiilor de control punctal al vitezei;
- Actul nr. 17a/447/1971 al Direcției Tracțiune Vagoane pentru tratarea cazurilor de frânare de urgență a trenurilor;
- Ordinul MTTc nr. 733/1975 - Îndrumător pentru prevenirea ruperilor de tren;
- Actul nr.17RLh/2134/06.09.1985 al Direcției Tracțiune Vagoane referitor la funcționarea liniei de contact și a pantografelor în condiții meteorologice nefavorabile;
- Actul nr.17RLh/1105/05.04.1982 al Direcției Tracțiune Vagoane privind exploatarea locomotivelor electrice în dublă sau multiplă tracțiune, în zonele neutre ale liniei de contact;
- Instrucția nr. 311/2004 pentru precîntîmpinarea și combaterea înzăpezirilor la calca ferată;
- Instrucția nr. 632/1999 pentru exploatarea mijloacelor de intervenție;

## **VII. Teme specifice - Grupa II – VAGOANE**

- Marcajul unificat de identificare al vagoanelor de marfă și călători;
- Revizia tehnică și pregătirea trenurilor;
- Vagoane defecte și modul lor de tratare;
- Condiții constructive și tehnice stabilite pentru admiterea vagoanelor în trenuri de marfă și călători;
- Frânarea trenurilor;
- Clasificarea, evidența și dirijarea vagoanelor defecte;
- Predarea-primirea vagoanelor și modul de recuperare a lipsurilor și degradărilor constatate la acestea;

- Salubritatea vagoanelor de călători;
- Condiții tehnice și constructive impuse vagoanelor destinate circulației în trafic internațional;
- Prescripții generale de încărcare, mijloace de asigurare a încărcăturii și moduri de încărcare și asigurare a mărfurilor pe vagoanele de marfă;
- Reglementări specifice referitoare la construirea, modernizarea, întreținerea și exploatarea tehnică a vagoanelor;
- Admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor feroviare critice în activitatea de construire, modernizare, întreținere și reparare a vagoanelor;
- Tratarea defectelor unor produse feroviare critice aflate în termenul de garanție;
- Admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura publică;
- Aranjarea vagoanelor în trenuri, legarea și dezlegarea vehiculelor din trenuri, predarea și primirea vagoanelor;

### **VIII. Bibliografie - Grupa II - VAGOANE**

- Regulamentul de remorcare și frânare - nr. 006/2005;
- Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare - nr. 250/2005;
- Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică nr. 328/2008;
- Instrucția privind distribuitoarele de frână nr. 274 – fascicule C, D și E;
- Instrucțiuni privind tratarea defectelor la produse feroviare critice aflate în termen de garanție nr. 906/2001;
- Instrucția pentru verificarea și repararea șasiurilor și a cutiilor nr. 936/1991;
- Instrucția pentru repararea frânelor de vagoane nr. 938/1986 + fasciule A-E
- Instrucțiuni pentru repararea osiilor montate la materialul rulant nr. 931/1986
- Instrucțiuni de exploatare ale vagoanelor clasă, etajate, dormitor, cușetă, restaurant, postă și bagaj;
- Ordinul MT nr. 1503 / 29.10.2014 pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr.1078/2012 privind o metodă de siguranță comună pentru monitorizarea pe care trebuie să o aplice întreprinderile feroviare și administratorii de infrastructură după primirea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță, precum și entitățile responsabile cu întreținerea
- Ordinul MT nr. 1501 / 29.10.2014 privind unele măsuri pentru aplicarea Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 402/2013 al Comisiei din 30 aprilie 2013 privind metoda comună de siguranță pentru evaluarea riscurilor și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 352/2009
- Ordinul MTI nr. 351/2021 privind măsuri pentru punerea în aplicare a Deciziei (UE) 2018/1.614 a Comisiei din 25 octombrie 2018 de stabilire a specificațiilor pentru registrele vehiculelor menționate la articolul 47 din Directiva (UE) 2016/797 a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare și abrogare a Deciziei 2007/756/CE a Comisiei

- Ordinul MTI nr. 315/2011 privind aprobarea Normativului feroviar "Vehicule de cale ferata. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate"
- Ordinul MTCT nr. 1817/26.10.2005 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind revizia tehnica și întreținerea vagoanelor în exploatare nr. 250
- Ordinul MT nr. 410/26.07.1999 privind autorizarea laboratoarelor de încercări și atestarea standurilor și dispozitivelor speciale, destinate verificării și încercării produselor feroviare utilizate în activitățile de construire, modernizare, exploatare, întreținere și reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, specifice transportului feroviar și cu metroul
- Documentația tehnică a vagoanelor de călători;
- Manualul electricianului de vagoane;
- Îndrumător pentru frâne moderne – autori Langa și Roșu;
- Robinetul mecanicului – autor Popoviciu;
- Osia montată – autor R. Talambă, M. Stoica;
- Dinamica vehiculelor feroviare – autor I. Sebeșan;
- NTF 51-001:2008 privind aprobarea Normei tehnice feroviare Vehicule feroviare. Controlul ultrasonic al osiilor montate de la vagoane
- NTF 51-002:2010 privind aprobarea Normei tehnice feroviare Vehicule de cale ferată. Unsoari pentru cutiile de osie cu rulmenți
- NTF 81-005:2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare Vehicule de cale ferată. Prescripții tehnice pentru repararea cadrelor de boghiuri ce echipează vagoanele de marfă și călători
- NTF 81-007:2009 privind aprobarea Normei tehnice feroviare Vehicule de cale ferată. Prescripții tehnice pentru revizia și repararea amortizoarelor
- NTF 87-001:2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare Vehicule de cale ferată. Recondiționarea prin sudare a subansamblurilor și pieselor componente ale vagoanelor de marfă și călători. Prescripții tehnice pentru executarea operațiilor de sudare
- NTF 89-002:2004 NTF Vehicule de cale ferata. Protectie anticoroziva. Prescripții tehnice pentru realizare
- NTF 81-008:2014 privind aprobarea Normei tehnice feroviare Vehicule de cale ferată. Condiții tehnice pentru repararea cutiilor de osii cu rulmenți
- Regulament pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005
- Act nr 25/a/206/1975 al DTV Reglementări privind circulația trenurilor de marfă cu vagoane SZD transpuse
- Acord pentru transmiterea și folosirea vagoanelor de călători în trafic internațional
- Acord asupra schimbului și utilizării vagoanelor de marfă între întreprinderile feroviare - RIV ediția 2000 (cu modificările ulterioare)
- Anexa II RIV Prescripții încărcare
- Regulament privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase RID ediția în vigoare

## **IX. Teme specifice - Grupa II –INSTALAȚII DE CENTRALIZARE ȘI TELECOMANDĂ – SCB**

- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de centralizare electrodinamică;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de centralizare electronică;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de centralizare electromecanică și de asigurare cu încuietori chei fără bloc;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor tip INDUSI din cale;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor bloc de linie automat (BLA);
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de semnalizare automată a trecerilor la nivel cu calea ferată;
- Verificarea și repararea aparatului instalațiilor de centralizare și telecomandă;
- Funcționarea, întreținerea și repararea echipamentelor pentru electroalimentarea instalațiilor de centralizare și telecomandă;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor dispecer;

## **X. Bibliografic - Grupa II - INSTALAȚII DE CENTRALIZARE ȘI TELECOMANDĂ - SCB**

- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor SCB, nr. 351/1988 cu modificările ulterioare.
- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor de mecanizare și automatizare a cocoșelor de triere, nr. 359/1981;
- Instrucția instalației pentru controlul automat al vitezei trenurilor și autostop tip INDUSI – echipamentul din cale, FN /1972. Ordinul MTCT nr. 484/2003;
- Instrucția nr. 344/1957. Norme tehnice și condiții privind întreținerea și funcționarea dispozitivelor de șină izolantă din instalațiile SCB electromecanice;
- Instrucțiuni pentru urmărirea, evidența și analiza deranjamentelor la instalațiile ECT, FN/1972.

## **XI. Teme specifice - Grupa II – INSTALAȚII DE FORȚĂ ȘI TRACȚIUNE ELECTRICĂ – IFTE**

- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor ELF;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalației liniei de contact;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de energoalimentare;
- Funcționarea, comanda prin DEF a instalațiilor fixe de tracțiune electrică;
- Efectuarea manevrelor în instalațiile de electrificare;
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de protecție cale și vecinătăți față de efectul tensiunii din linia de contact.
- Organizarea și executarea încercărilor și măsurătorilor la echipamentele și instalațiile electrice feroviare;

- Modul de utilizare și exploatare a mijloacelor de intervenție la linia de contact;
- Efectuarea și rolul protecției anticorozive la elementele metalice de la linia de contact;
- Utilizarea mijloacelor de intervenție. Măsuri specifice pentru preîntâmpinarea și combaterea

## **XII. Bibliografie - Grupa II – INSTALAȚII DE FORTĂ ȘI TRACȚIUNE ELECTRICĂ – IFTE**

- Instrucția pentru întreținerea tehnică și repararea instalațiilor liniei de contact ale căii ferate electrificate Nr. 353/1986 cu modificările ulterioare (Ordinul MTCT nr. 460/2003);
- Instrucția pentru exploatarea, revizia tehnică și repararea instalațiilor de energoalimentare a căii ferate electrificate Nr. 354/2008 (Ordinul MTCT nr. 920/20.09.2007);
- Instrucția pentru comanda prin DEF a instalațiilor de electrificare Nr. 356/2006;
- Instrucția pentru organizarea și executarea încercărilor și măsurătorilor la echipamentele și instalațiile electroenergetice feroviare (PRAM) Nr. 357/2007;
- Instrucția pentru preîntâmpinarea și combaterea înzăpezirilor la calca ferată Nr. 311/2004;
- Instrucția pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoatere de sub tensiune Nr. 317/2004;
- Instrucția pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și întreținerea căii și a liniei de contact Nr. 340/2003;
- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor ELF Nr. 352/1986 cu modificările ulterioare. (Ordinul MTCT nr. 459/2003);
- Instrucțiuni privind utilizarea mijloacelor de intervenție la linia de contact Nr. 355/2001;
- Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice PE 116/94;
- Normativ pentru influența căilor ferate electrificate monofazat 25kV, 50 Hz nr. 1976/1977;
- Instrucția pentru exploatarea mijloacelor de intervenție Nr. 632/2000;
- Instrucțiuni pentru efectuarea manevrelor în instalațiile de electrificare - ediția 1994;

## **XIII. Teme specifice - Grupa II – INSTALAȚII DE TELECOMUNICAȚII – TC**

- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor fixe T.T.R.,
- Funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor de radiotelefoane
- Funcționarea comutatorului telefonic feroviar manual tip TOPEX
- Urmărirea, evidența și analiza deranjamentelor la instalațiile ECT

#### **XIV. Bibliografie - Grupa II – INSTALAȚII DE TELECOMUNICAȚII – TC**

- Instrucția privind utilizarea eficientă a instalațiilor de radiotelefoane, întreținerea și depanarea operativă, repararea acestora Nr. 322/1975;
- Instrucția pentru întreținerea și repararea instalațiilor TTR-TC, Nr. 350/1994
- Instrucția pentru manipularea comutatorului telefonic feroviar manual tip TOPEX.

#### **XV. Teme specifice - Grupa II – LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

- Construcția, întreținerea, reparația și revizia infrastructurii feroviare;
- Măsuri de siguranță și protecție necesare cu ocazia lucrărilor executate la infrastructura căii;
- Închideri de linii și restricții de viteză;
- Reglementări specifice referitoare la construirea, modernizarea, întreținerea și exploatarea tehnică a infrastructurii feroviare, construcțiilor, precum și a vehiculelor feroviare și utilajelor de cale destinate utilizării în activitățile de reparație a căii;
- Asigurarea gabaritelor de liberă trecere în cazul elementelor infrastructurii feroviare;
- Semnalizarea lucrărilor efectuate cu închidere de linii și a porțiunilor de linie slăbite;
- Alcătuirea, întreținerea și supravegherea căii fără joante;
- Determinarea defectelor șinelor în cale și evidența acestora;
- Aparare de cale;
- Tregeri la nivel cu calea ferată;
- Revizia și controlul tehnic al infrastructurii feroviare;
- Circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și reparația căii;
- Urmărirea și ținerea sub control a punctelor periculoase pe infrastructura feroviară publică;
- Măsurarea rosturilor de dilatație și lucrările de rectificare, regularizare a acestora;
- Măsurarea curbilor de cale ferată și lucrările de remediere a defectelor constatate;
- Măsurarea liniilor de cale ferată cu vagonul/căruciorul de măsurat calea;
- Controlul nedistructiv al șinelor de cale ferată;
- Toleranțele la nivel și poziția căii în plan;
- Dimensiuni și toleranțe la aparate de cale;
- Defectele care impun scoaterea aparatelor de cale din funcțiune.
- Revizia și întreținerea lucrărilor de artă;
- Lucrări de reparație periodică ( RPc) și capitală ( RK) a liniilor de cale ferată.

#### **XVI. Bibliografie - Grupa II – LINII DE CALE FERATĂ ȘI LUCRĂRI DE ARTĂ**

- Instrucția pentru restricții de viteză și închideri de linie Nr. 317/2004;
- Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii gheturilor Nr. 312/2001;



- Instrucțiuni pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și întreținerea căii și a liniei de contact Nr. 340/2003;
- Instrucții pentru întreținerea tehnică, reparația și revizia infrastructurii feroviare: Nr. 300/1982; Nr. 302/1986; Nr. 303/2003 ; Nr. 305/1997 ; Nr. 306/1972 ; Nr. 314/1989 ; Nr. 309/2005 ; Nr. 321/1986; Nr. 322/1972; Nr. 323/1965; Nr. 329/1995; Nr. 341/1980; Nr. 348/1972; Nr. 10 LI/1969.
- Instrucțiuni pentru diagnoza căii și a liniei de contact efectuată cu automotorul TMC (Ordinul MTCL nr. 2256/2006).
- Dispoziția nr. 12/30.03.2000 - modul de întreținere și verificare a diagonalelor;
- Îndrumător pentru revizia aparatelor de cale nr. 307/1964 (Directia Generala a Căilor Ferate).
- Ordinul Direcției Generale Infrastructură nr. 114/4/2674/1998, privind modul de lucru pentru organizarea desfășurării reviziilor bianuale la electromecanisme, verificarea fixătoarelor de vârf și părți ascunse la aparatele de cale.
- Ordinul MLPTL nr. 549/09.04.2003 privitor la indicatori kilometrici și hectometrici pentru linii de cale ferată pe care se circulă cu o viteză mai mare de 140 km/h;
- Ordinul MTCT nr. 167/2005 pentru aprobarea Reglementării tehnice „Normativ pentru întreținerea și reparația liniilor de cale ferată pentru circulația trenurilor cu viteze până la 200 km/h,indicativ NE 032-04