

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
IP Colegiul Tehnic Feroviar din Bălți

Plan de învățământ

Domeniul general
 Domeniul de educație
 Domeniul de formare profesională
 Specialitatea
 Calificarea
 Forma de învățământ
 Termen de studii
 Număr de credite de studii transferabile alocate

Cod	Denumirea
7	Înginerie, prelucrare și construcții
71	Înginerie și activități ingineresti
714	Electronică și automată
71470	Sisteme automatizate în transportul feroviar
21405	Electromecanic sector
	Cu frecvență
	4 ani
	120

Aprobat:

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Ministru *[Signature]*
 Nr. de înregistrare SC-61/22
 "09" 15. 03. 2022



Aprobat:

Consiliul Profesorial al IP Colegiului Tehnic Feroviar din Bălți

Proces verbal nr. 7 din

"09" martie 2022

Director *[Signature]*



Planul de învățământ include

Anexa 1	Calendarul anului de studii
Anexa 2	Planul de formare profesională pe anii de studii
Anexa 3	Componenta liceală a planului de învățământ pe ani de studii
Anexa 4	Planul stagiilor de practică

Anexa 1

Calendarul anului de studii

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II		iarnă	primăvară	vară
I	15	15	2	3	4	2	1	10
II	15	15	2	3	4	2	1	10
III	15	15	2	3	4	2	1	10
IV	15	10	2	3	8	2	1	

Planul de formare profesională pe ani de studii

Cod	Descrierea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct				Ore de studiu individual	Numărul de ore contact direct pe săptămână								Forma de evaluare	Nr. credite	
			Total	T	P	L		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
G	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	330	150	95	55	0	180	4	2	0	0	0	4	0	0	0	0	11
G.01.O.001	Tehnologia informației și comunicației	90	30	15	15	0	60	2										3
G.01.O.002	Decizii mod săbătos de viață	60	30	20	10	0	30	2										2
G.02.O.003	Tehnici de comunicare	60	30	30		0	30		2									2
G.06.O.004	Limba modernă în domeniul transportului feroviar	120	60	30	30	0	60					4						4
U	Componenta de orientare socio-umanistică	330	175	145	0	30	155	0	0	0	2	0	2	5	4	0	11	
U.04.O.005	Etica profesională	60	30	30		0	30					2						2
U.06.O.006	Filosofia	60	30	30		0	30					2						2
U.07.O.007	Bazele antreprenoriatului	150	75	45		30	75						5					5
U.08.O.008	Bazele legislației	60	40	40		0	20							4				2
F	Componenta fundamentală	840	420	310	80	30	420	0	0	9	4	2	0	9	6	0	28	
F.03.O.009	Electrotehnica	150	75	45	15	15	75							5				5
F.03.O.010	Bazele graficii inginerești	90	60	30	15	15	30							4				3
F.04.O.011	Studiul materialelor	120	60	45	15	0	60					4						4
F.05.O.012	Bazele electronicii	120	30	20	10	0	90					2						4
F.07.O.013	Securitatea și sănătatea în muncă al lucrătorilor din transportul feroviar	120	60	50	10	0	60							4				4
F.07.O.014	Economia în domeniu	150	75	60	15	0	75							5				5
F.08.O.015	Bazele standardelor în transportul feroviar	90	60	60		0	30							6				3
S	Componenta de specialitate	990	440	310	116	14	550	0	2	0	0	4	2	12	14	0	33	
S.02.O.016	Noțiuni generale despre calen ferată	60	30	30		0	30		2									2
S.05.O.017	Bazele automației și sisteme discrete	120	60	45	15	0	60					4						4
S.06.O.018	Dotajii tehnici a sistemelor de electrocomunicații	120	30	20	10	0	90					2						4
S.07.O.019	Sisteme automatizate de reglare a circulației trenurilor	180	90	60	16	14	90						6					6

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct				Ore de studiu individual	Numărul de ore contact direct pe săptămână								Forma de evaluare	Nr. crosfite
			Total	T	P	L		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
S.07.O.020	Deservirea și repararea sistemelor de telecomandă feroviară	180	90	50	40	0	90									6	6
S.08.O.021	Regulamente și instrucțiuni de exploatare a căilor ferate	150	50	40	10	0	100								6	5	5
S.08.O.022	Sisteme automatizate de reglare a intervalelor între trenuri	90	60	45	15	0	30									6	3
S.08.O.023	Sisteme automatizate de telecomandă și semnalizare	90	30	20	10	0	60									3	3
P	Stagi de practică- Anexa 4	600	600				0										20
G+U+F+S+P	Total ore pentru unități de curs obligatorii	3090	1785	860	851	74	1305	4	4	9	6	6	8	26	24		103
A	Componenta opțională de specialitate	360	190	135	55	0	170	0	2	0	0	2	2	4	4		12
S.02.A.024	Materiabilul rulant	60	30	15	15	0	30		2								2
S.02.A.025	Echipamente de telecomandă feroviară	90	30	20	10	0	60					2					3
S.05.A.026	Instalații automatizate pe linii cucurte	60	30	20	10	0	30										2
S.05.A.027	Sisteme automatizate ale liniilor curente prin microprocesoare	60	30	20	10	0	30						2				2
S.06.A.028	Sisteme automatizate în stații	90	60	50	10	0	30							4			3
S.06.A.029	Automatizarea și mecanizarea cocoarelor de trîere	60	40	30	10	0	20										2
S.07.A.030	Sisteme de centralizare prin microprocesoare	60	40	30	10	0	20										2
S.07.A.031	Sisteme de diagnostică	60	40	30	10	0	20										2
S.08.A.032	Bazele controlului telemecanic	3450	1975	995	906	74	1475	4	6	9	6	8	10	30	28		115
S.08.A.033	Alimentarea cu energie electrică	300	165	110	55	0	135	0	0	0	5	2	2	0	3		10
G+U+F+S+P	Total ore - unități de curs: obligatorii și opționale	60	30	15	15	0	30										2
L	Componenta la liberă alegere	60	45	15	30	0	15										2
S.04.L.034	Elemente telecomandă feroviară																
S.04.L.035	Trafecinca trenurilor																
S.04.L.036	Măsurări electrice																
S.04.L.037	Reglajul mecanic al releelor																

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct				Ore de studiu individual	Numărul de ore contact direct pe săptămână							Forma de evaluare	Nr. credite		
			Total	T	P	L		I	II	III	IV	V	VI	VII			VIII	
																		po semestre de studii
S.05.L.038	Grafica electrotehnică	60	30	30	0	0	30										ex	2
S.05.L.039	Scheme electrice ale focurilor de semnal	60	30	30	0	0	30										ex	2
S.06.L.040	Circuite de curent	60	30	20	10	0	30						2				ex	2
S.06.L.041	Circuite logice cu contacte și releu	60	30	30	0	0	30								3		ex	2
S.08.L.042	Sisteme telecomandă	60	30	30	0	0	30										ex	2
S.08.L.043	Sisteme de semnalizare	60	30	30	0	0	30										ex	2
Total ore-unități de curs: obligatorii, opționale și la libera alegere		3750	2140	1105	961	74	1610	4	6	9	11	10	12	30	31			
Discipline de cultură generală -Anexa 3		2010	2010					26	26	21	21	20	20					
Ore contact direct pe săptămână								30	32	30	32	30	32	30	31			
Examine: nr. de ex * 25 elevi * 15 min per elev / 45 min		258	258					2	3	2	4	4	5	6	7			
Consultații pentru examene: nr. de ex. * 2 ore		66	66															
Examine de calificare: 5 membri ai comisiei * nr. de elevi * 25 min per elev / 45 min		70	70															5
Consultații pentru examenele de calificare		10	10															
Total ore/credite de studii în planul de învățământ		6164	4554	1105	961	74	1610											120

Notă:

1. La lecțiile practice/laborator grupa cu componența mai mare de 25 elevi se va diviza pe subgrupe.
2. Pentru organizarea activităților extracurriculare se vor introduce suplimentar în Lista de turibere a instituției până în 2 ore săptămânal pentru fiecare grupă.
3. Numărul de ore pentru consultații și recenzarea lucrărilor/proiectului de diplomă se alocă în conformitate cu prevederile Planului-cadru, aprobat prin ordinul Ministerului nr. 1205/2015.

Componenta liceală a planului de învățământ pe ani de studii / profil real

	Discipline de cultură generală	Numărul de ore pe săptămână pe semestre de studii					
		I	II	III	IV	V	VI
		26	26	21	21	20	20
1	Limba și literatura română	4	4	4	4	3	3
2	Limba străină	3	3	2	2	2	2
3	Matematică	5	5	5	5	5	5
4	Educația pentru societate	1	1	1	1	1	1
5	Educația fizică	2	2	2	2	2	2
6	Fizică/Astronomie	2	2	*	*	*	*
7	Chimie	2	2	*	*	*	*
8	Biologie	2	2	*	*	*	*
9	Istoria românilor și universală	2	2	*	*	*	*
10	Geografie	2	2	*	*	*	*
11	Informatică	1	1	*	*	*	*

Notă:

*Numărul de ore pentru o disciplină școlară, de la componenta variabilă, se stabilește corespunzător numărului de ore aprobat pentru disciplina respectivă în Planul - cadru pentru învățământul liceal, conform prevederilor Ordinului Ministerului nr. 701 din 22.07.2020).

Pentru grupele atolinge disciplinei Limba și literatura rusă i se va alocă numărul de ore, prevăzut în Planul-cadru pentru disciplina Limba și literatura română, iar pentru disciplina Limba și literatura română se vor repartiza câte 3 ore săptămânal pe parcursul semestrelor I-VI.

Planul stagiilor de practică

Nr.	Stagii de practică	Semestrul	Nr. de săptămâni	Nr. de ore	Perioada	Nr. de credite
	Total		20	600		20
P.02.O.044	Practica de inițiere în specialitate	2	4	120	mai - iunie	4
P.04.O.045	Practica de specialitate	4	4	120	marie - aprilie	4
P.06.O.046	Practica instruire	6	4	120	februarie - martie	4
P.08.O.047	Practica ce precede probele de absolvire	8	8	240	martie - iunie	8

STANDARDUL PROFESIONAL AL SPECIALISTULUI

SPECIALITATEA: SISTEME AUTOMATIZATE ÎN TRANSPORTUL FERROVIAR

Descrierea generală a domeniului

Domeniul ELECTRONICĂ ȘI AUTOMATICĂ, specialitatea „Sisteme automatizate în transportul feroviar” are scop de a pregăti specialiști competenți în domeniul deservirii instalațiilor și sistemelor de telecomandă feroviară, care se referă la una din următoarele activități:

I. Domeniul tehnologic

- Organizarea funcționării și întreținerii tehnice a sistemelor de telecomandă feroviară, diagnostica și supravegherea funcționării în condiții de siguranță a acestora;
- Deservirea tehnică și reparația sistemelor automatizate de reglare a traficului feroviar, telemecomanda la distanțele de semnalizare și comunicații, telemecomanda la trenurile de construcție și montaj, telemecomanda laboratoarelor automate de drum;
- Organizarea proceselor tehnologice de deservire și reparație a sistemelor de telecomandă feroviară pentru a asigura circulația trenurilor;
- Elaborarea documentației tehnice pentru producerea și repararea sistemelor de telecomandă feroviară;
- Utilizarea eficientă a materialelor și echipamentelor pentru întreținerea și repararea sistemelor de semnalizare, centralizare, blocare și liniilor de comunicații;
- Luarea deciziilor corecte în cazuri nestandarde;
- Completarea formularelor de evidență și alcătuirea rapoartelor;
- Analiza indicilor rezultatelor de activitate a întreprinderilor feroviare;
- Dezvoltarea și utilizarea metodelor standard de calcul al fiabilității componentelor sistemelor automatizate pentru a asigura circulația trenurilor;

II. Organizare și dirijare

- Organizare a grupului de executorii, luarea deciziilor manageriale, desfășurarea lucrărilor pentru a îmbunătăți abilitățile personalului;
- Întreținerea documentației tehnice;
- Planificarea pentru grupul de executori, pentru a găsi un compromis între diferite cerințe (cost, calitate, siguranță, și termenul de executare) pe termen lung de planificare cât și pe termen scurt, alegerea deciziilor optime (raționale);
- Efectuarea controlului tehnic și asigurarea managementului calității la proiectare, fabricare, explorare, întreținere tehnică și reparație a sistemelor de semnalizare, centralizare, blocare și liniilor de comunicații;
- Planificarea operativă și organizarea lucrărilor curente;
- Asigurarea eficientă a dotației tehnice și tehnologiilor mederne în transportul feroviar.

Absolvenții domeniului de formare profesională în Sisteme automatizate în transportul feroviar pot activa la entități, instituții de stat sau private și alte instituții preocupate de deservirea, reparația diverselor sisteme automatizate de telecomandă feroviară sau sisteme comunicaționale în calitate de:

- electromecanic;
- electromecanic sector;
- electromecanic al liniei curente;
- electromecanic al postului de centralizare;
- electromecanic al cocoșei de triere;
- electromecanic al liniilor de comunicații;
- tehnician superior;
- șef al sectorului.

Pentru a realiza cu succes această ofertă educațională, este necesar să se creeze un mediu educațional adecvat, calitativ și productiv, centrat pe elev, care se va baza pe următoarele principii de organizare a formării:

- crearea unui mediu de învățare autentic, apropiat de mediul afacerilor și relevant intereselor persoanei, pentru realizarea obiectivelor proiectate: însușirea de cunoștințe, formarea de deprinderi și de competențe personale și profesionale;
- îmbinarea aspectelor de natură teoretică și cultivarea unor abilități legate de realitățile activităților din domeniul deservirii, întreținerii instalațiilor și organizării traficului feroviar;
- structura demersurilor educaționale pe concepția „învăță acționând” și dezvoltarea unor dexterități de ordin practic;
- valorificarea unor tehnici moderne de instruire, inclusiv de dezvoltare a responsabilității și creativității.

Formularul calificării

Descrierea calificării:	Specialistul în domeniul Sisteme automatizate în transportul feroviar trebuie să asigure: starea funcțională sigură, fără avarii, ale instalațiilor și echipamentelor de telecomandă feroviară, exploatarea corectă a instalațiilor și echipamentelor; reparația calitativă, în timp util, al echipamentelor; modernizarea echipamentelor și instalațiilor în conformitate cu instrucțiunile de întreținere și deservire. Studiază și analizează condițiile de funcționare, identifică cauzele uzurilor premature sau defectelor instalațiilor și echipamentelor. Realizează măsuri pentru prevenirea și eliminarea deranjamentelor funcționale.
Nivelul de calificare	4 ISCED / 4 CNRCRM
Grup/grupuri-țintă	- Absolvenți de gimnaziu, adulți, elevi, șomeri. - Furnizori de programe de formare profesională. - Angajatori, angajați.
Tipul programului de formare profesională	Program de formare profesională tehnică postsecundară
Forma de organizare a studiilor	Formare profesională inițială, învățământ cu frecvență
Durata studiilor	4 ani - în baza studiilor gimnaziale, 120 SCST
Condiții de acces	- Certificat de studii gimnaziale, - 15 ani, - studii gimnaziale,
Stagiile de practică	Stagiile de practică sunt parte componentă obligatorie a programului de formare profesională. Tipurile, locul, perioada de desfășurare și durata stagiilor de practică se stabilesc în planurile de învățământ în corespundere cu competențele scontate pentru calificarea <i>Electromecanic sector</i> , și anume: Practica de inițiere în specialitate; Practica de specialitate; Practica de instruire; Practica ce precede probele de absolvire.
Actul de studii, titlul/calificarea atribuită	Diplomă de studii profesionale: <i>Electromecanic sector</i> .
Dezvoltare profesională/proiectarea carierei	- Continuarea studiilor la ciclul I de studii superioare (6 ISCED / 6 CNRCRM). Formare profesională continuă prin: - cursuri de formare profesională continuă; - instruirea la locul de muncă; - cursuri/programe de recalificare profesională; - cursuri/programe de calificare suplimentară.

Oportunități de angajare în câmpul muncii	Persoanele care obțin calificarea profesională electromecanic sector se pot angaja în câmpul muncii în funcțiile de electromecanic SCB (semnalizare, centralizare, blocare), electromecanic construcții linii de telecomunicații, maistru electromecanic, electromotor la repararea liniilor electrice aeriene, electromotor la supravegherea traseelor rețelelor de cablu, alte funcții la specializare.
Cerințe speciale	Clinic sănătos și apt de muncă din punct de vedere psihic.

Descrierea calificării

Titluri acordate / componente specifice

Electromecanic sector. Realizarea eficientă a obiectivelor specialității le permite absolvenților o integrare socio-profesională de succes. Pregătirea specialiștilor include 4 componente:

- 1. Componenta fundamentală are drept scop** acumularea de către elevi a cunoștințelor de bază și formarea competențelor în următoarele domenii:
 - Electrotehnică;
 - Bazele electronicii;
 - Studiul materialelor;
 - Securitatea și sănătatea în muncă al lucrătorilor din transportul feroviar;
 - Bazele standardelor în transportul feroviar, etc.
- 2. Componenta de formare a abilităților și competențelor generale** va include acumularea cunoștințelor și formarea competențelor în următoarele domenii:
 - Tehnologia informației și comunicației;
 - Tehnici de comunicare;
 - Limba modernă în domeniul transportului feroviar, etc.
- 3. Componenta de orientare socio-umanistică.** Orice specialist în domeniul Electronică și automată, indiferent de nivelul ierarhic, trebuie, în primul rând, să posede cunoștințe de ordin general, care să-l caracterizeze ca o persoană inteligentă, armonios dezvoltată. Această componentă va include asimilarea cunoștințelor și formarea competențelor în următoarele domenii:
 - Filozofie;
 - Etica profesională;
 - Bazele antreprenorialului, etc.
- 4. Componenta de orientare spre specializare.** Se atrage atenție la domeniul Electronică și automată, insistând asupra modalităților practice de formare a gândirii algoritmice, pe capacitatea de analiză a funcționării sistemelor automatizate pe liniile curente și sistemelor automatizate în stații, pe competențe de deservire și reparație a sistemelor de telecomandă feroviară și al celor de comunicații. Această componentă va include asimilarea cunoștințelor și formarea competențelor, ținând cont de specializări, în următoarele domenii:
 - Dotația tehnică a sistemelor de electrocomunicații;
 - Sisteme automatizate pe linii curente;
 - Bazele automaticii și sisteme discrete;
 - Sisteme automatizate în stații;
 - Sisteme automatizate de reglare a intervalelor între trenuri;
 - Deservirea și reparația sistemelor de telecomandă feroviară;
 - Sisteme automatizate de reglare a circulației trenurilor;
 - Regulamente și instrucțiuni de exploatare a căilor ferate, etc.

Ocupațiile tipice pentru absolvenții în domeniul Electronică și automată

Domenii de specializare	Categorii / grupuri de profesii pe domenii de activitate	Lista profesiilor conform specializării
Specialitatea: Sisteme automatizate în transportul feroviar	Orice instituție	electromecanic; electromecanic sector; electromecanic al liniei curente; electromecanic al postului de centralizare; electromecanic al cocoșei de triere; electromecanic al liniilor de comunicații; tehnician superior; șef al sectorului;

Rolul domeniului în alte programe de formare

Învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar are misiunea de a forma personalități, specialiști competitivi pe piața forței de muncă.

Agenții economici cer specialiști competenți și capabili să contribuie la soluționarea problemelor parvenite în activitatea unității economice, ceea ce se poate realiza prin învățarea, formarea și dezvoltarea competențelor specifice domeniului **ELECTRONICĂ ȘI AUTOMATICĂ**. Din aceste considerente, la specialitatea: "Sisteme automatizate în transportul feroviar" disciplinele Dotația tehnică a sistemelor de electrocomunicații, Bazele automatizării și sisteme discrete, Sisteme automatizate de reglare a intervalelor între trenuri, Deservirea și reparația sistemelor de telecomandă feroviară, Sisteme automatizate de reglare a circulației trenurilor, Regulamente și instrucțiuni de exploatare a căilor ferate; Securitatea și sănătatea în munca lucrătorilor din transportul feroviar ș.a. au impact asupra altor programe de pregătire a specialiștilor în domenii ca: energetică, electronică și comunicații.

Descrierea finalităților de studiu și a competențelor

Domeniu de competență	Descrierea competențelor
1. Fundamentale	<ul style="list-style-type: none"> • Stăpânirea limbajului de specialitate; • Capacitatea de comunicare verbală și scrisă, în scop profesional, în limba română și într-o limbă de circulație internațională; • Utilizarea conceptelor, metodelor și tehnicilor moderne de organizare a traficului pentru tratarea situațiilor specifice domeniului transport feroviar; • Capacitatea de culegere, sistematizare, analiză și sinteză a informațiilor din punct de vedere cantitativ și calitativ; • Capacitatea de a coordona activități specifice domeniului, de a analiza, de a găsi soluții și de a rezolva creativ situațiile în diverse contexte; • Deprinderea de a lucra în echipă și asumarea responsabilităților față de propria activitate; • Planificarea etapelor activităților în succesiune logică în funcție de complexitatea lucrărilor de executat; • Analizarea informațiilor primite cu promptitudine și responsabilitate; • Participarea la discuții și teme profesionale;

	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea și utilizarea conceptelor, teoriilor, principiilor și a metodelor fundamentale de investigare și prospectare specifice economiei de piață. • Explicarea și interpretarea ideilor, proceselor, fenomenelor, stărilor și tendințelor specifice activității unității economice.
2. Generale pe domeniul de activitate	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea noțiunilor generale ale sistemului feroviar din Moldova; • Comunicarea în terminologia specifică sistemului feroviar; • Utilizarea principiilor de siguranță feroviară care stau la baza regulamentelor feroviare; • Utilizarea principiilor și tipurilor de semnalizare feroviară; • Utilizarea documentelor specifice activității feroviare; • Aplicarea regulilor de siguranță în vederea exercitării serviciului; • Identificarea elementelor componente ale infrastructurii feroviare; • Expunerea metodelor de creare și asigurare informațională; • Utilizarea adecvată a mijloacelor tehnice de acumulare, transmitere, prelucrare și reflectare a informației despre trafic; • Argumentarea necesității standardizării documentației referitoare traficului feroviar; • Exercițarea de atribuții specifice la nivelul instituției; • Stabilirea priorităților zilnice în corelație cu indicațiile primite din surse autorizate; • Planificarea etapelor activităților în succesiune logică în funcție de complexitatea lucrărilor de executat; • Revizuirea planului de activități, evidențierea cauzelor nerealizării unor activități; • Efectuarea analizei în vederea eliminării disfuncționale; • Stabilirea modului de comunicare și conlucrare cu grupul de muncă în concordanță cu tipul acestuia; • Evidențierea și înlăturarea barierelor de comunicare; • Transmiterea/ primirea operativă a informațiilor structurate în corelație cu specificul fiecărei situații în parte; • Analiza informațiilor primite cu promptitudine și responsabilitate; • Participarea la discuții pe teme profesionale, soluționarea cu calm a divergențelor de opinii: discuțiile să se desfășoare într-o atmosferă de respect și neutralitate. • Selectarea programului specific în funcție de scopul urmărit, în corelație cu tipul documentelor de perfectat; • Verificarea cu profesionalism a datelor introduse pentru asigurarea corectitudinii specifice finale; • Deprinderea de a utiliza tehnica de calcul în mod autonom și în rețele de calculatoare; • Deprinderea de a lucra cu mijloacele tehnice și produse program de bază; • Deprinderea de a lucra cu schemele electrice și de montaj; • Deprinderi de a lucra în sisteme informatice feroviare.
3. Specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Construcția, deservirea și reparația instalațiilor de telecomandă feroviară; • Analiza activității sistemelor automatizate în stații și pe liniile curente conform schemelor principiale și celor de montaj; • Determinarea și înlăturarea refuzurilor funcționale ale sistemelor automatizate în stații și pe liniile curente; • Executarea cerințelor de exploatare a sistemelor automatizate în stații și pe liniile curente;

	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea deservirii tehnice a instalațiilor SCB (semnalizare, centralizare, blocare) și instalațiilor de comunicații; • Executarea lucrărilor de deservire tehnică a instalațiilor de alimentare cu energie electrică; • Efectuarea lucrărilor de întreținere a liniilor curente de cale ferată; • Organizarea activității de întreținere, instalare și punere în funcțiune a sistemelor automatizate de cale ferată; • Determinarea eficienței economice de utilizare a instalațiilor de telecomandă feroviară; • Executa cerințele de exploatare tehnică a căilor ferate și asigura siguranța traficului feroviar; • Elabora și analiza schemele de montaj al instalațiilor SCB și automaticii feroviare; • Efectua asamblarea, dezasamblarea și reglarea dispozitivelor și instalațiilor SCB. • Măsura și analiza parametrii dispozitivelor și instalațiilor SCB. • Regla și verifica funcționarea dispozitivelor, instalațiilor SCB și instalațiilor de comunicații; • Perfectarea documentației referitoare la circulația trenurilor cu ajutorul tehnicii de calcul; • Stabilirea eficienței economice în urma implementării tehnicii și tehnologiilor avansate; • Utilizarea tehnologiilor IT pentru rezolvarea problemelor apărute pe parcursul activității profesionale; • Aprecierea corectă a situațiilor în domeniul securității circulației și securității și sănătății în muncă.
--	--

**Procesul de consultare cu persoanele și instituțiile – cheie
(angajatorii, absolvenții, tinerii specialiști, etc.)**

Procesul de consultare are loc în cadrul elaborării și perfecționării programelor de studii (forma expertizei), în cadrul organizării practicii ce preced probele de absolvire (forma acordurilor corespunzătoare), în timpul susținerii examenelor de absolvire și lucrării de diplomă (forma participativă) și în cadrul întrunirilor cu reprezentanții Întreprinderii de Stat „Calea Ferată din Moldova”.

După susținerea examenelor de absolvire la „Sisteme automatizate de reglare a intervalelor între trenuri”; „Sisteme automatizate de reglare a circulației trenurilor”; „Deservirea și reparația sistemelor de telecomandă feroviară”; „Sisteme automatizate de telecomandă și semnalizare” și „Regulamente și instrucțiuni de exploatare a căilor ferate” sau a proiectului de diplomă specialistul obține calificarea de *electromecanic sector*.

Fișa de coordonare a planului de învățământ

	Instituția/ Agent economic	Funcția	Numele prenumele	Semnătura
1	Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Învățământ profesional tehnic	șef Direcție	GÎNCU Silviu	
2	ÎS „Calea Ferată a Moldovei”	șef Serviciu Semnalizare și Telecomunicații	BOJENCO Alexe	
3	UTM, Departamentul Transporturi	confirențiar universitar, doctor în științe tehnice	MANOLI Ilie	
4	IP Colegiul Tehnic Feroviar din Bălți	Director	LUPU	





Numerotate, cusute și sigilate
13 (treisprezece) foi

Director _____
Ala Lupu

