



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin

22.08. 2024-cü il tarixli  
3-29/3-2-540F/2024 nömrəli əmrinə  
78 nömrəli əlavə



**“Elektrovoz maşinisti”**  
**ixtisası üzrə**  
**Təhsil Proqramı (Kurikulum)**

## **“Elektrovoz maşinisti” ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (Kurikulum)**

- 1. Təsnifat üzrə ixtisasın şifri (kodu): 030615**
- 2. Məşğulluq təsnifatında kodu: 8311**
- 3. Milli kvalifikasiyalar səviyyəsi: 4**
- 4. Peşə təhsili pilləsi: Texniki peşə təhsili**
- 5. İxtisasın qrupu: Maşinist**
- 6. İxtisasın əhatə etdiyi sahələr: Aviasiya, kosmik raket, dəniz texnikası və nəqliyyat vasitələri**
- 7. Qəbul şərtləri: Ən azı ümumi orta təhsil**
- 8. Tədris müddəti: Tam orta təhsil bazasından 1 il, Ümumi orta təhsil bazasından: 3 il**
- 9. Attestasiya: Tələbələrin qiymətləndirilməsi “Peşə təhsili pilləsində təhsilalanların attestasiyasının aparılması Qaydası”na uyğun həyata keçiriləcək.**
- 10. Ümumtəhsil fənləri üzrə tədrisin təşkili tam orta təhsil səviyyəsində tədrisin təşkili normativlərinə uyğun həyata keçirilir.**

İxtisasın tədris planı - modulların siyahısı

İxtisasın adı: Elektrovoz maşinisti								
Təhsil müddəti: 1 il (tam orta təhsil)								
№	Bölmələr, təhsil sahələri, modullar	saatların miqdarı	Həftəlik dərslərin miqdarı					məsləhət
			I		II			
			15	10	3	9	1	
	2	3	4	6	7	8	9	
1	Fiziki tərbiyə	25	1	1				
2	Xarici dildə ünsiyyət	45	3					
3	Şəxsi inkişaf və karyera planlaşdırması	30		3				
4	Sahibkarlıq	30	2					
5	İKT-dən istifadə	45	3					
	<b>Baza modulları üzrə cəmi</b>	<b>175</b>	<b>9</b>	<b>4</b>				
	<b>Peşə-ixtisas modulları, nəzəri</b>							
6	İş şəraitində əmək, təhlükəsizlik və sağlamlıq qaydaları	25	1	1				
7	Elektrotexnika	15	1					
8	Elektromaterialşünaslıq	15	1					
9	Elektrovozun mexaniki hissələrinin quruluşu və təmiri	60	4					
10	Elektrovozun elektrik hissələrinin quruluşu və təmiri	45	1	3				
11	Elektrovozun pnevmatik hissələrinin quruluşu və təmiri	60	4					
12	Elektrovozun idarə edilməsi	40		4				
13	Elektrovozun texniki xidməti	25	1	1				
14	İşarəvermə təlimatı	30		3				
15	Qatarların hərəkəti və manevr işləri	30		3				
16	Avtotormozlar	25	1	1				

17	Dəmir yolunun ümumi kursu	15	1					
18	Texniki istismar qaydaları və təlimatlar	25	1	1				
	<b>Peşə-ixtisas modulları, nəzəri cəmi</b>	<b>410</b>	<b>16</b>	<b>17</b>				
	<b>İstehsalat təlimi (praktik modullar)</b>	<b>395</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>0</b>		
	<b>İstehsalat təcrübəsi</b>	<b>360</b>				40		
	<b>Tələbələrin maksimum məcburi dərslər yükü</b>	<b>1340</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>40</b>		
	<b>Məsləhət saatları</b>	<b>20</b>						<b>20</b>
	<b>YEKUN</b>	<b>1360</b>						

<b>İxtisas: Elektrovoz maşinisti</b>										
<b>Təhsil müddəti: 3 il (ümumi orta təhsil bazası)</b>										
№	Modullar/Fənlər	Saatların miqdarı	Kurslar və yarım illər üzrə həftəlik saatların miqdarı						məsləhət	
			I kurs		II kurs		III kurs			
			18	20	18	20	15	10		12
	<b>Ümumtəhsil fənləri</b>									
1	Azərbaycan dili	268	3	3	3	3	2	1		
2	Xarici dil	334	4	4	4	4	2			
3	Riyaziyyat	344	4	4	4	4	2	1		
4	İnformatika	152	2	2	2	2				
5	Azərbaycan tarixi	76	1	1	1	1				
6	Fizika	76	1	1	1	1				
7	Biologiya	76	1	1	1	1				
8	Coğrafiya	76	1	1	1	1				
9	Kimya	76	1	1	1	1				
10	Fiziki tərbiyə	152	2	2	2	2				
11	Çağırışa qədərki hazırlıq	101	1	1	1	1	1	1		
	<b>Ümumtəhsil fənləri üzrə cəm:</b>	<b>1731</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
	<b>Baza modulları</b>									
12	Peşə etikası	40				2				
13	Şəxsi inkişaf və karyera planlaşdırılması	30						3		
14	Sahibkarlıq	40		2						

15	İKT-dən istifadə	45					3			
	<b>Baza modulları üzrə cəm:</b>	<b>155</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
	<b>İxtisas modulları</b>									
16	İş şəraitində əmək, təhlükəsizlik və sağlamlıq qaydaları	38	1	1						
17	Elektrotexnika	36	2							
18	Elektromaterialşünaslıq	20				1				
19	Elektrovozun mexaniki hissələrinin quruluşu və təmiri	114	3	3						
20	Elektrovozun elektrik hissələrinin quruluşu və təmiri	95					3	5		
21	Elektrovozun pnevmatik hissələrinin quruluşu və təmiri	94			3	2				
22	Elektrovozun idarə edilməsi	100					4	4		
23	Elektrovozun texniki xidməti	30					2			
24	İşarəvermə təlimatı	30						3		
25	Qatarların hərəkəti və manevr işləri	60					2	3		
26	Avtotormozlar	36			2					
27	Dəmir yolunun ümumi kursu	38	1	1						
28	Texniki istismar qaydaları və təlimatlar	76			2	2				
	<b>İxtisas modulları üzrə cəm:</b>	<b>767</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	
	<b>İstehsalat təlimi</b>	<b>882</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		
	<b>İstehsalat təcrübəsi</b>	<b>480</b>							<b>40</b>	
	<b>Yekun: Tələbələrin məcburi maksimum dərslər yükü</b>	<b>4015</b>								
	<b>Məsləhət saatları</b>	<b>20</b>								20
	<b>Yekun</b>	<b>4035</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	

## Modulların spesifikasiyası

<b>Modulun adı: İKT-dən istifadə</b>
<b>Modulun kodu: 1</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: İnternetdə məlumatlar tapmağı, qiymətləndirməni və idarə etməni bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Müvafiq məlumat göstəricilərini (verilənlər), məlumat və rəqəmsal məzmunu müəyyən edir.
2. Müvafiq məlumat göstəricilərinin, məlumat və rəqəmsal məzmunun keyfiyyətini dəyərləndirir.
3. Rəqəmsal mühitlərdə məlumat göstəricilərini, məlumatları və rəqəmsal məzmunu idarə
<b>Təlim nəticəsi 2: Sosial media vasitələrindən istifadə edir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Müvafiq rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə peşəkarcasına işləyir.
2. Müvafiq rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etməklə məlumat göstəricilərini, məlumat və rəqəmsal məzmunu paylaşır.
3. Rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə öz işlərini yerinə yetirir.
4. Müvafiq rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə peşəkarcasına davranır.
5. Peşəkar şəbəkə vasitəsilə ünsiyyət qurur.
6. Rəqəmsal kimliyi idarə edir.
<b>Təlim nəticəsi 3: Rəqəmsal məzmun hazırlayır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Müvafiq formatlarda peşəkar rəqəmsal məzmunu hazırlayır.
2. Yeni müvafiq məzmun hazırlanması üçün mövcud rəqəmsal məzmunu inteqrasiya edərək uyğunlaşdırır.
3. Müəlliflik hüququ və lisenziyaların məlumat göstəricilərinə, məlumat və rəqəmsal məzmununa necə tətbiq edilməsini təsvir edir.
<b>Təlim nəticəsi 4: İKT-dən təhlükəsiz şəkildə istifadə üsullarını tətbiq edir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>

1.Müvafiq cihazları qoruyur.
2.Şəxsi məlumat və məxfiliyi qoruyur.
3.Cihazlardan istifadə edərkən sağlamlığını qoruyur
4.Cihazlardan istifadə edərkən ətraf mühiti qoruyur.
<b>Təlim nəticəsi 5: Sadə texniki problemləri həll edir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Müvafiq cihazları işlədərkən yaranmış texniki problemləri həll edir..
2. Texnologiyalardan istifadə etməklə işlə əlaqəli müvafiq ehtiyacları müəyyən edərək, bunların texnoloji həlli yollarını seçir.
3. Öz rəqəmsal bacarılarındakı çatışmazlıqları müəyyən edir.
4. Öz rəqəmsal bacarıqlarındakı çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün inkişaf planını təqdim edir.

<b>Modulun adı: Şəxsi inkişaf və karyera planlaşdırması</b>
<b>Modulun kodu: 2</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Özünü tanımağı və şəxslərarası münasibətləri tənzimləməni bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Stresi idarə edir və emosiyaları tənzimləyir.
2. Pozitiv düşünür və özünü qiymətləndirir.
3. Empatiya qurur və dinləyir.
4. Şəxslərarası münasibətləri effektiv idarə edir və mübahisələri həll edir.
5. İnamlı ünsiyyət qurur.
<b>Təlim nəticəsi 2: Düşünməyi və problemləri həll edərək qərarlar qəbul etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Məqsədlərini müəyyənləşdirir və qərarları qəbul edir.
2. Problemləri həll edir.
3. Tənqidi və yaradıcı düşünür
4. İcra edir və davamlılığı təmin edir.

**Təlim nəticəsi 3: Karyera məqsədlərini müəyyən edir və müasir iş axtarma və müraciət üsullarından istifadə etməyi bacarır.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Karyera anlayışının mənasını izah edir.
2. Karyera məqsədlərinin müəyyən edilməsi yollarını araşdırır.
3. Müasir iş axtarma və müraciət üsullarından istifadə edir.
4. Peşəkar inkişafın üsul və mərhələlərinə tətbiq edir.

**Modulun adı: Peşə etikası**

**Modulun kodu: 3**

**Təlim nəticəsi 1: Peşəkarlıq prinsiplərini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Peşəkarlıq anlayışının nə olduğunu müəyyən edir.
2. Peşəkarlığın əsas kriteriyaları izah edir.
3. Peşəkar davranışın əsas meyarlarını izah edir
4. Peşəkarlığın karyera inkişafındakı rolunu dərk edir.

**Təlim nəticəsi 2: Vaxtdan səmərəli istifadə etməyi bacarır.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Vaxt anlayışını və onun əhəmiyyətinin nədən ibarət olduğunu izah edir.
2. Vaxtın idarə olunmasındakı əsas yanaşmaları təhlil edir.
3. İdarəetmə funksiyaları və vaxtın idarə olunması arasında əlaqəni izah edir.
4. Vaxtdan səmərəli istifadəyə mane olan əsas əngəlləri aradan qaldırma üsullarını sadalayır
5. Fərdi vaxt planlaşdırma üsullarını nümayiş etdirir.

**Təlim nəticəsi 3: Qrup daxilində səmərəli işləməyi bacarır.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Öz peşəsi ilə bağlı qruplarda necə işlədiyini izah edir.
2. Səciyyəvi qrup işlərində qrupdakıların rollarını təsvir edir.
3. Qrup işində öz şəxsi rolunu təhlil edir



4. Öz peşəsi ilə bağlı qrup işində problemlərin nümunələrini nəzərdən keçirir.
5. 4-cü qiymətləndirmə meyarında müəyyən edilən problemlərin həllinə necə kömək edə biləcəyini təsvir edir
<b>Təlim nəticəsi 4: İş yerində davranış qaydalarını təhlil etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Etik davranışın hansı mənanı ifadə etdiyini nümayiş etdirir.
2. İş etikası anlayışını və fərdi etik davranışların nə olduğunu izah edir.
3. Müəssisə və təşkilatlarda gündəlik etik davranış qaydalarını sadalayır.
4. Ətraf mühiti bir işçi kimi necə qoruya biləcəyini təsvir edir.
5. Müəssisə və təşkilatlarda davranış qaydalarının idarə olunması prinsiplərini müəyyənləşdirir.

<b>Modulun adı: Sahibkarlıq</b>
<b>Modulun kodu: 4</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Sahibkarlıq ideyalarını, imkanlarını müəyyən etməyi və qiymətləndirməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Sahibkarlığın mahiyyətini izah edir
2. Sahibkarlıq fəaliyyəti üçün əlində olan imkanları müəyyən edir.
3. Sahibkarlıq ideyalarını müəyyənləşdirir
4. Sahibkarlıq ideyasını qiymətləndirir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Sadə biznes layihəsini hazırlayır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Biznes planın məqsəd və strukturunu izah edir.
2. Marketing planını hazırlayır.
3. Satış və insan resurslarını planlaşdırır.
4. İnvestisiya və maliyyə planını hazırlayır
5. Büdcəni planlaşdırır

6. Qeyri-müəyyənlik və risk hallarında necə qərar qəbul edəcəyini təsvir edir.
<b>Təlim nəticəsi 3: Sahibkarlıq ideyalarını necə həyata keçirməli olduğunu göstərir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Yaradılan müəssisənin hüquqi məsələlərini təsvir edir.
2. Sahibkarlıq prosesində başqaları ilə səmərəli əməkdaşlıq üçün nə edəcəyini təsvir edir.
3. Biznes plan hazırlanmasından sonrakı addımlarını müəyyən edir

<b>Modulun adı: Fiziki tərbiyə</b>
<b>Modulun kodu: 5</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Hərəkəti vərdiş və bacarıqları formalaşdıran müxtəlif statik və dinamik hərəkətləri sadə üsullarla icra edir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Hərəkətlərin sağlamlaşdırıcı və inkişaf etdirici təsirini izah edir.
2. Hərəkətlərin icra şəraiti və icra üsulunun təkmilləşdirilməsi barədə müzakirə aparır.
3. Şəxsiyyətin harmonik inkişafını təsvir edir.
4. Fiziki tərbiyə üzrə nəzəri bilikləri izah edir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Fiziki tərbiyə prosesində intizam və rejim qaydalarına əməl edir, birgə fəaliyyət bacarıqları nümayiş etdirir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Aktiv hərəkətlərlə bağlı bacarıq və vərdişlərini nümayiş etdirir.
2. Aktiv hərəkətlərin icrasında əlverişli üsullarından istifadə edir.
3. Aktiv hərəkətlərinə nəzarət edir.
4. Şəraitə uyğun ilkin tibbi yardım göstərir.
5. Bərpaedici vasitələrdən səmərəli istifadə edir.
<b>Təlim nəticəsi 3: İdman oyunlarını, o cümlədən milli idman oyunlarını və onların növlərini təqdim edir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>

1. Fiziki hazırlığını artırmaq üçün aktiv hərəkətlərdən və xüsusi vasitələrdən müntəzəm istifadə edir.
2. Yaş qrupuna müvafiq hərəkətlərə qadir olduğunu nümayiş etdirir.
3. Hərəkətlərin icrası zamanı əlverişli metodlar tətbiq edir.
4. Aktiv hərəkətlərə qadir olduğunu nümayiş etdirir.

<b>Modulun adı: Xarici dildə ünsiyyət</b>
<b>Modulun kodu: 6</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Gündəlik məsələlər, təhsil, iş, iş yerində sağlamlıq və təhlükəsizlik mövzularında ünsiyyət qurmağı və özünü ifadə etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Gündəlik həyatda sadə cümlələr ilə özünü ifadə edir;
2. Təhsil mövzusu ətrafında olan mətnləri təhlil edir;
3. İş həyatında istifadə olunan əsas anlayışlardan istifadə edərək öz sahəsini təsvir edir;
4. İş yerində sağlamlıq və təhlükəsizlik qaydalarını xarici dildə sadalayır.
<b>Təlim nəticəsi 2: Gündəlik məsələlər üzrə baza səviyyəsində ünsiyyət qurmağı bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Müxtəlif ölkələrə səyahətlə bağlı müzakirələrdə iştirak edir;
2. Ətraf mühitlə bağlı ilkin anlayışları təsvir edir;
3. Maliyyə ilə bağlı məsələlərdə ünsiyyət qurur;
4. Gündəlik xəbərlərlə bağlı fikir mübadiləsi aparır.
<b>Təlim nəticəsi 3: Müasir texnologiya ilə bağlı terminləri bilir və diskussiyyalar aparmağı bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Ünsiyyətin müxtəlif növlərini tətbiq edir;
2. Müxtəlif rəqəmsal texnologiyalardan məlumat almaq üçün istifadə edir;

3. Texnologiyanın əhəmiyyətini şərh edir.

**Modulun adı: Elektromaterialşünaslıq**

**Modulun kodu: 7**

**Təlim nəticəsi 1: Metallar və onların ərintiləri haqqında bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrotexniki materialları təsnifatlandırır

2. Keçirici metallar və onların ərintilərini sadalayır.

3. Metalların mexaniki, kimyəvi, elektrik xassələrini fərqləndirir.

4. Keçirici mis və alüminium, həmçinin onlar əsasında ərintilərin xassələrini öyrənir və seçim aparır.

5. Yüksək xüsusi müqavimətə malik materialları və onların tətbiq sahələrini sadalayır.

6. Qeyri-metal keçirici materialların, həmçinin kontakt materialların xassələrini və tətbiq sahələrini izah edir.

**Təlim nəticəsi 2: Elektrotexniki konstruksiya materialları barədə bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Konstruksiya materialların texniki xarakteristikalarını sadalayır.

2. Keçirici materialların təsnifatını izah edir.

3. Keçirici dəmir və elektrotexniki poladın xassələrini izah edir.

4. Montaj işlərində istifadə olunan köməkçi materialları müəyyən edir.

**Təlim nəticəsi 3: Elektrotexniki materialların əsas parametrlərini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrotexniki materialların parametrlərini təsvir edir.

2. Elektik keçiriciliyinin mahiyyətini izah edir.

3. Elektrik möhkəmliyini şərh edir.

4. İstilik parametrlərini müəyyən edir.
5. Mexaniki, fiziki-kimyəvi parametrləri sadalayır.
<b>Təlim nəticəsi 4: Dielektrik materiallar, onların tətbiq sahələri barədə bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Polimerlər əsasında üzvi bərk dielektriklərin xassələrini və tətbiq bölgələrini sadalayır.
2. Qeyri-üzvi dielektriklərin xassələrini və tətbiq sahələrini şərh edir.
3. Maye, qazşəkilli dielektriklərin xassələrini və tətbiq sahələrini təsvir edir.
4. Elektroizoləedici lakların, kompaundların, pərdə materiallarının tətbiq sahələrini seçir.
5. Laylı plastik elektroizolyasiya materiallarının və lifli materialların xassələrini və 22 tətbiq bölgələrini izah edir.
<b>Təlim nəticəsi 5: Maqnit materialların əsas xarakteristika və təsnifatını bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Maqnit materialların əsas xüsusiyyətlərini sadalayır.
2. Yumşaq maqnit materiallarının xassələrini və tətbiq sahələrini təsvir edir.
3. Bərk maqnit materiallarının xassələrini və tətbiq sahələrini izah edir.
4. Ferritlər haqqında məlumatı və tətbiq sahələrini şərh edir

<b>Modulun adı: Elektrotexnika</b>
<b>Modulun kodu: 8</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Sabit cərəyan elektrik dövrəsinin hesablanması bacarır</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrotexnikanın əsas qanunlarını sadalayır.
2. İşlədicilərin ardıcıl və paralel birləşməsini təsvir edir.
3. Elektrik dövrəsinin əsas elementlərini şərh edir.
4. Sabit cərəyan dövrəsinin işi və gücünü hesablayır.

5. Sabit cərəyan dövrəsində qeyri-xətti elementləri müəyyən edir.
6.Cərəyan mənbələrini (akkumuluyator) müəyyən edir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Dəyişən cərəyan elektrik dövrəsinin qurulması barədə bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Dəyişən cərəyanla əlaqədar əsas anlayışları müəyyən edir.
2. Baedirn cərəyanlə faza sürüşməsinə izah edir.
3. Dəyişən cərəyan dövrəsinin ideal elementlərini müəyyən edir.
4. Sinisoidal cərəyanın elektrik hərəkət qüvvəsi və gərginliyin təsiredici qiymətlərini təyin edir.
5. Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv, reaktiv və tam güclərini təyin edir.
<b>Təlim nəticəsi 3: Elektromaqnit induksiya qanunlarını bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Maqnit sahəsində hərəkət edən elektrona təsir edən qüvvəni təyin edir.
2. Elektromaqnit induksiyanın elektrik hərəkət qüvvəsini izah edir.
3. Mexaniki enerjinin elektrik enerjisə çevrilməsini şərh edir.
4.Elektrik enerjisinin mexaniki enerjiyə çevrilməsini tərif edir.
5.Elektrik mühərriklərinin elektromaqnit induksiya qanunu ilə işlədiyini məruzə edir.
<b>Təlim nəticəsi 4: Transformatorlar, onların vəzifələrini, iş prinsipini və tətbiq sahələrini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Transformatorların növü və xarakteristikaları haqqında məlumat verir.
2.Üç fazlı transformatorların iş prinsipini təsvir edir.
3.Avtotransformatorların vəzifəsini izah edir
4. Ölçü transformatorları, onların tətbiq sahələrini təyin edir
5.Qaynaq transformatorlarının iş prinsipini şərh edir.

<b>Modulun adı: İş şəraitində əmək, təhlükəsizlik və sağlamlıq qaydaları</b>
<b>Modulun kodu: 9</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: İş yerində əməl ediləcək təhlükəsizlik tədbirlərini bilir və qaydaları tətbiq etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Əməyin təhlükəsizliyi və əmək fəaliyyəti ilə bağlı ümumi faktorları və təlimatları şərh edir.
2. Əməyin mühafizəsi ilə bağlı məqsəd, norma və standartları yerinə yetirir.
3. İş yerlərində əməyin mühafizəsi və texniki təhlükəsizlik qaydalarına riayət edir.
4. İstehsal sahələri və istehsal meydançaları ilə bağlı təhlükəsizlik tələblərini sadalayır.
<b>Təlim nəticəsi 2: Alətlərlə işləyərkən, aqreqatları sınaq edərkən əmək təhlükəsizliyi və iş zamanı yaranabilecek yanğın təhlükəsizliyi tədbirlərini bilir və tətbiq etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektriklə işləyən alətlərdən istifadə zamanı əməl ediləcək təhlükəsizlik tədbirlərini sadalayır.
2. Elektrik maşınları quraşdırılmış otaqlarda ilkin mühafizə vasitələri – yanğın söndürən və quru qum olan yeşikdən istifadə qaydalarını təsvir edir.
3. Yanğın təhlükəsinin qarşısını ala biləcək tədbirləri və yanğının yayılmasına qarşı mübarizədə yanğın söndürmə vasitələrini seçir.
4. Nərdivan, meydança və pilləkənlərin tətbiqi zamanı təhlükəsizlik tələblərini əlaqələndirir
<b>Təlim nəticəsi 3: İstehsalat zədələnmələrinin növlərini, yaranma səbəblərini bilir və müvafiq tədbirlər görməyi, ətraf mühitin mühafizəsi və yanğınsöndürmə vasitələrinə dair ilkin tədbirləri bilir və həyata keçirməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. İstehsalat zədələnmələrinin növlərini və səbəblərini izah edir.
2. Zədələnmə və peşə xəstəliklərinin əsas səbəblərini təsvir edir.
3. İstehsalatda zədələnmə səbəblərinin qarşısını almaq üçün müəyyən tədbirlər görür.
4. İstehsalatda bədbəxt hadisələr və peşə xəstəlikləri nəticəsində peşə əmək qabiliyyətinin itirilməsi hallarında icbari sığorta olunanlar və onların iqtisadi fəaliyyət növləri üzrə kateqoriya və risk qruplarını seçir;

<b>Təlim nəticəsi 4: Əmək gigiyenası haqqında bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Əmək gigiyenası haqqında ümumi bilgiləri və inkişafının əsas mərhələlərini izah edir.
2.Zərərli və təhlükəli faktorların təsnifatını təsvir edir.
3.Əməyin gigiyenası, əmək prosesini və istehsalat şəraitini, onların orqanizmlə qarşılıqlı təsirini müəyyən edir.
4.Əmək prosesinin xüsusiyyətlərindən və rejimindən asılı olan zərərləri kateqoriyalara (qruplara) bölür
<b>Təlim nəticəsi 5: İstehsalat səs-küylərinin və titrəyişlərin insan orqanizminə təsirini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.İstehsalat səs-küylərinin təsnifatını şərh edir
2.İşçilərin orqanizminə səs-küylərin təsirini izah edir.
3.Səs-küylərin insan orqanizminə xoşagəlməz təsirinin profilaktikasını təsvir edir.
4.Müxtəlif güclü və tezlikli səslərin nizamsız (xaotik) birləşməsindən səs-küy (gurultu) yaranmasını müəyyən edir
<b>Təlim nəticəsi 6: Ətraf mühitin mühafizəsi və yanğınsöndürmə vasitələrinə dair ilkin tədbirləri bilir və həyata keçirməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Ekoloji qanunları təsvir edir.
2.Ekoloji şəraitin yaxşılaşdırılmasına yardımçı olan üsulları sadalayır
3.Müəssisədə olan yanğınsöndürmə vasitələrindən düzgün istifadə edir.
4.Yanğın baş verərkən yanğın təhlükəsizliyinin əsas və fərdi ehtiyat tədbirləri ilə otaqlardan çıxma qaydalarını uyğunlaşdırır
5.İşləri başa çatdırdıqdan sonra ətraf mühitin qorunması naminə ərazini təmizləyir

**Modulun adı: Elektrovozun mexanik hissələrinin quruluşu və təmiri**

**Modulun kodu: 10**



**Təlim nəticəsi 1: Elektrovoz haqqında ümumi məlumatları, elektrovozun növlərini və texniki göstəricilərini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrovozun yaranma tarixini və inkişaf mərhələlərini bilir.
2. Elektrovozu növlərinə görə fərqləndirir.
3. Elektrovozun texniki göstəricilərini izah edir.

**Təlim nəticəsi 2: Elektrovozun mexaniki hissələrinin əsas elementlərini, onların təyinatını və növlərini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrovozun mexaniki hissələrinin əsas elementlərinin təyinatını bilir.
2. Elektrovozun mexaniki hissələrinin quruluşunu izah edir.
3. Elektrovozun mexaniki hissələrinin əsas elementlərini növlərinə görə fərqləndirir.

**Təlim nəticəsi 3: Elektrovozun mexaniki hissələrində nasazlıqları aşkar edib və detalın zədələnməsini, yeyilməsini və deformasiyaya uğramasını müəyyən etməyi bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrovozun mexaniki hissələrində yaranan nasazlıqları aşkar edir.
2. Detalın zədələnməsini, yeyilməsini müəyyən edir.
3. Elektrovozun mexaniki hissələrində deformasiyaya uğramış elementləri ayırd edir.

**Təlim nəticəsi 4: Elektrovozun mexaniki hissələrində təmir olunacaq elementlərin təmirə hazırlanmasını, sökülməsi və yığılmasını, nasazlıqları aradan qaldıraraq zədəli detalların dəyişilməsini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrovozun mexaniki hissələrində təmir olunacaq elementlərin təmirə hazırlanması qaydalarına düzgün riayət edir.
2. Elektrovozun mexaniki hissələrində təmir olunacaq elementlərin sökülmə və yığılma qaydalarını bilir.
3. Elektrovozun mexaniki hissələrində olan zədəli detalların dəyişdirilmə üsullarını bilir

<b>Modulun adı: Elektrovozun pnevmatik hissələrinin quruluşu və təmiri</b>
<b>Modulun kodu: 11</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Elektrovozun pnevmatik hissələrinin növlərini və texniki göstəricilərini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozun pnevmatik hissələrinə dair əsas anlayışları və terminləri sadalayır.
2. Elektrovozun pnevmatik hissələrini növlərinə görə fərqləndirir.
3. Elektrovozun pnevmatik hissələrinin texniki göstəricilərini izah edir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Pnevmatik sxemlər haqqında ümumi məlumatları, elektrovozun pnevmatik hissələrinin əsas elementlərini və onların təyinatını bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Pnevmatik sxemləri və şərti işarələri oxumağı bacarır.
2. Elektrovozun pnevmatik hissələrinin əsas elementlərinin təyinatını bilir.
3. Elektrovozun pnevmatik hissələrinin quruluşunu izah edir.
4. Elektrovozun pnevmatik hissələrinin əsas elementlərini növlərinə görə fərqləndirir.
<b>Təlim nəticəsi 3: Elektrovozun pnevmatik hissələrində nasazlıqları aşkar edib və detalın zədələnməsini, yeyilməsini və deformasiyaya uğramasını müəyyən etməyi bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozun pnevmatik hissələrində yaranan nasazlıqları aşkar edir.
2. Detailın zədələnməsini, yeyilməsini müəyyən edir.

3. Elektrovozun pnevmatik hissələrində deformasiyaya uğramış elementləri ayırd edir.
<b>Təlim nəticəsi 4: Elektrovozun pnevmatik hissələrində təmir olunacaq elementlərin təmirə hazırlanmasını, sökülməsi və yığılmasını, nasazlıqları aradan qaldıraraq zədəli detalların dəyişilməsini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozun pnevmatik hissələrində təmir olunacaq elementlərin təmirə hazırlanması qaydalarına düzgün riayət edir.
2. Elektrovozun pnevmatik hissələrində təmir olunacaq elementlərin sökülmə və yığılma qaydalarını bilir.
3. Elektrovozun pnevmatik hissələrində olan zədəli detalların dəyişdirilmə üsullarını bilir

<b>Modulun adı: Elektrovozun elektrik hissələrinin quruluşu və təmiri</b>
<b>Modulun kodu: 12</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Elektrovozun elektrik hissələrinin növlərini və texniki göstəricilərini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozun elektrik hissələrinə dair əsas anlayışları və terminləri sadalayır.
2. Elektrovozun elektrik hissələrini növlərinə görə fərqləndirir.
3. Elektrovozun elektrik hissələrinin texniki göstəricilərini izah edir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Elektrik sxemləri haqqında ümumi məlumatları, elektrovozun elektrik hissələrinin əsas elementlərini, onların təyinatını və növlərini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrik sxemləri və şərti işarələri oxumağı bacırır.
2. Elektrovozun elektrik hissələrinin əsas elementlərinin təyinatını bilir.
3. Elektrovozun elektrik hissələrinin quruluşunu izah edir.
4. Elektrovozun elektrik hissələrinin əsas elementlərini növlərinə görə fərqləndirir.

**Təlim nəticəsi 3: Elektrovozun elektrik hissələrində nasazlıqları aşkar edib və detalın zədələnməsini, yeyilməsini və deformasiyaya uğramasını müəyyən etməyi bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrovozun elektrik hissələrində yaranan nasazlıqları aşkar edir.
2. Detalın zədələnməsini, yeyilməsini müəyyən edir.
3. Elektrovozun elektrik hissələrində deformasiyaya uğramış elementləri ayırd edir.

**Təlim nəticəsi 4: Elektrovozun elektrik hissələrində təmir olunacaq elementlərin təmirə hazırlanmasını, sökülməsi və yığılmasını, nasazlıqları aradan qaldıraraq zədəli detalların dəyişilməsini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Elektrovozun elektrik hissələrində təmir olunacaq elementlərin təmirə hazırlanması qaydalarına düzgün riayət edir.
2. Elektrovozun elektrik hissələrində təmir olunacaq elementlərin sökülmə və yığılma qaydalarını bilir.
3. Elektrovozun elektrik hissələrində olan zədəli detalların dəyişdirilmə üsullarını bilir

**Modulun adı: Elektrovozun idarə edilməsi**

**Modulun kodu: 13**

**Təlim nəticəsi 1: Depolarda işin təşkilini, elektrovoz briqadasının depoda vəzifələrini, səfərdən qabaq elektrovozun qəbulu qaydasını, lokomotivin təchizat qaydasını, yol işarə nişanlarını, elektrovozun qısa hazırlanmasını, pnevmatik və əyləc sistemlərinin yoxlanılmasını, qatar rabitəsinin quruluşunu və istifadə qaydalarını, təhlükəsizlik qaydalarını bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1. Depolarda işin təşkilini bacarır.
2. Yol işarə nişanlarını haqqında bilir və tiplərini sadalayır.
3. Qatar rabitəsinin quruluşunu və istifadə qaydalarını bilir.

4. Depoda təhlükəsizlik qaydalarını bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Stansiyada və yolda elektrovozun avadanlıqlarına qulluq qaydalarını, yolda hərəkət zamanı texniki təhlükəsizlik qaydalarını, avadanlıqlarda baş verən nasazlıqların aşkar olunmasını və bərpa üsullarını, qatar məcburi dayandıqda və nasazlıq yarandıqda qatar briqadasının vəzifələrini və qatarı yolda və qış vaxtı idarə etməyi bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Lokomotiv briqadasının vəzifə borclarını bilir.
2. Qatar məcburi dayandıqda və nasazlıq yarandıqda təlimata uyğun hərəkət edir.
3. Yolda hərəkət zamanı texniki təhlükəsizlik qaydalarını bilir.

<b>Modulun adı: Elektrovozun texniki xidməti</b>
<b>Modulun kodu: 14</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Elektrovozun texniki xidmətin təşkili, elektrovozun texniki xidmətinin növləri, elektrovozun briqada tərəfindən yoxlanılması, sürtülən hissələrin yeyilməsinin qarşısının alınması qaydaları haqqında bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozun texniki xidmətin təşkilini bilir.
2. Elektrovozun texniki xidmətinin növlərini sadalayır.
3. Elektrovozun briqada tərəfindən yoxlanılması təlimatını şərh edir.
4. Sürtülən hissələrin yeyilməsinin qarşısının alınması qaydaları haqqında bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Elektrovozu təhvil almağı, depoda tx-1,2, əyləc avadanlığını yoxlamağı, elektrovozun başqa briqadaya təhvil verilməsinin həyata keçirilməsini bilir, elektrovozun yağlanan hissələrinə baxış və yağlama işlərinin aparılmasını həyata keçirməyi bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozun qəbul edilməsi və başqa briqadaya təhvil verilməsi qaydalarını bilir.
2. Depoda tx-1,2 və əyləc avadanlığının yoxlama qaydalarını izah edir.

3. Elektrovozun yağlanan hissələrinə baxış və yağlama işlərinin aparılmasını həyata keçirməyi bilir.

**Modulun adı: İşarəvermə təlimatı**

**Modulun kodu: 15**

**Təlim nəticə 1: Qatarların hərəkəti və manevr işlərinə aid olan işarələri, çəpərləmə işarələrini və sftoforların təyinatını və onların iş prinsipini bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1.Qatarların hərəkəti və manevr işlərinə aid olan işarələri tanıyır.

2. Çəpərləmə işarələrini və sftoforların təyinatını və növlərini bilir.

3. Çəpərləmə işarələrini və sftoforların iş prinsipini bilir.

**Təlim nəticəsi 2: Qatarların hərəkəti və manevr işlərinə aid olan əl işarələrini ,səs işarələrini, işarə göstəricilərini və nişanları bilir. Göstərişləri və səsli işarələr sistemini, eləcə də bu işarələrin verilməsi üçün nəzərdə tutulan işarəvermə cihazlarının növlərini müəyyən edir və bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1.Qatarların hərəkəti və manevr işlərinə aid olan əl və səs işarələrini tanıyır.

2.İşarə göstəricilərini və nişanları bilir.

3.İşarəvermə cihazlarının növlərini müəyyən edir.

**Modulun adı: Qatarların hərəkəti və manevr işləri**

**Modulun kodu: 16**

**Təlim nəticəsi 1: Qatarların qəbulu və yola salınmasını, qatarların düzgün olmayan istiqamətdə hərəkətini, ikitərəfli hərəkəti, görünmə dərəcəsi azaldıqda və ya yolu su basdıqda qatarların hərəkəti, əsas işarəvermə vasitələrinin işi dayandırıldıqda qatarların hərəkətinin təşkilin bilir.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

1.Qatarların qəbulu və yola salınması qaydalarını bilir.

2. Qatarların düzgün olmayan istiqamətdə hərəkətini və ikitərəfli hərəkətin təşkil etmək qaydaları bilir.

3. Yolu su basdıqda qatarların hərəkətinin təşkilin bilir.

4. Əsas işarəvermə vasitələrinin işi dayandırıldıqda qatarların hərəkətinin təşkili qaydalarını bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Park, depo və digər yollarda manevr hərəkətinin yerinə yetirilməsinin xüsusiyyətlərini, təsərrüfat yüklərinin yüklənməsini, daşınması və boşaldılması qaydalarını, metropoliten yollarına dəmiryol qatarlarının verilməsi və bu yollarda onların manevr hərəkətini, stansiyalarda manevr işin təşkilini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Park, depo və digər yollarda manevr hərəkətinin yerinə yetirilməsinin xüsusiyyətlərini bilir.
2.Təsərrüfat yüklərinin yüklənməsi, daşınması və boşaldılması qaydalarını bacarır.
3.Stansiyalarda manevr işin təşkilini bilir.
4.Metropoliten yollarına dəmiryol qatarlarının verilməsini və bu yollarda onların manevr işin təşkilini bacarır.

<b>Modulun adı: Avtotormozlar</b>
<b>Modulun kodu: 17</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Qatar əyləclərinin təsnifatını, tormozlamanın əsaslarını və onun əsas xüsusiyyətlərini, onlara texniki qulluq göstərməyi bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Qatar əyləclərinin ümumi məlumatları və onların təsnifatını bilir.
2. Tormozlamanın əsaslarını və onun əsas xüsusiyyətlərini sadalayır.
3. Qatar əyləclərinə texniki qulluq göstərməyi bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Tormozlarda idarəetmə qurğularının quruluşu və iş prinsipi, tormozların sıxılmış hava ilə qidalanma qurğuları, tormozlama qurğuları haqqında bilir, tormoz-qol ötürmələrini, hava kəməri və onun armaturunu, avtotormozlara aid əsas sualları və cavabları, tormoz avadanlıqlarına texniki qulluq göstərməyi bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Tormozlarda idarəetmə qurğularının quruluşunu və iş prinsipini şərh edir.
2. Tormozların sıxılmış hava ilə qidalanma qurğuları haqqında bilir.
3. Avtotormozlara aid məlumatları mənimsəyib.
4.Tormoz avadanlıqlarına texniki qulluq göstərməyi bacarır.

<b>Modulun adı: Dəmir yolunun ümumi kursu</b>
<b>Modulun kodu: 18</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Dəmiryol nəqliyyatının elektrik hərəkət tərkibləri barədə ümumi məlumatlar, elektrik lokomotivlərinin mexaniki hissələri, sabit cərəyan elektrik lokomotivlərinin elektrik avadanlıqlarını, dəyişən cərəyan elektrik lokomotivlərinin və qatarlarının xüsusiyyətlərini bilir və onların dəmir yolu nəqliyyatında praktiki tətbiqini bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Dəmiryol nəqliyyatının elektrik hərəkət tərkibləri barədə ümumi məlumatları sadalayır.
2. Elektrik lokomotivlərinin mexaniki hissələri haqqında məlumat verir.
3. Sabit cərəyan elektrik lokomotivlərinin elektrik avadanlıqlarının iş prinsiplərini sadalayır.
4. Dəyişən cərəyan elektrik lokomotivlərinin və qatarlarının xüsusiyyətlərini bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Avtonom qida mənbəli lokomotivlər barədə ümumi məlumatları, dizel lokomotivlərinin prinsiplərini, dizel qatarı, avtomatizasiya, motolokomotiv və qazturbina lokomotivlərini, lokomotiv təsərrüfatını, qatara təsir edən qüvvələr və lokomotivlərdə dartma qüvvəsinin yaranma prosesini, vaqonların təsnifatı və təyinatı, avtomatika və telemexanika qurğularının vəzifəsi və təsnifatını, dəmiryol nəqliyyatında rabitə sistemlərinin növləri və onlara xidmət, bölmə məntəqələrinin təyinatı və təsnifatı, qatarların hərəkət qrafikinə əhəmiyyətini və təsnifatını, metropolitenlər haqqında ümumi məlumatları bilir və lokomotivlərə xidmətin təşkilini bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Avtonom qida mənbəli lokomotivlər barədə ümumi məlumatları bilir.
2. Dizel lokomotivləri haqqında bilir.
3. Qatara təsir edən qüvvələr və lokomotivlərdə dartma qüvvəsinin yaranma prosesini izah edir.
4. Vaqonların təsnifatı və təyinatını izah edir.
5. Dəmiryol nəqliyyatında rabitə sistemlərinin növləri və onlara xidməti bacarır.
6. Qatarların hərəkət qrafikinə əhəmiyyətini və təsnifatını şərh edir.
7. Metropolitenlər haqqında ümumi məlumatları bilir.



<b>Modulun adı: Texniki istismar qaydaları və təlimatlar</b>
<b>Modulun kodu: 19</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Dəmir yol nəqliyyatı işçilərinin ümumi vəzifələrini, ümumi qaydalar və əndazənin növlərini, yol təsərrüfatının tikili və qurğularını, torpaq yatağının ölçülərini, yolun üst quruluşu və süni qurğuları, relslərin tiplərini və yoldəyişənlərin markalarını, dəmir yolların kəsişmələrini, keçidləri və birləşmələri, yol işarə və nişanları bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Dəmir yol nəqliyyatı işçilərinin ümumi vəzifələrini bilir.
2. Əndazənin növlərini, yol təsərrüfatının tikili və qurğularını sadalayır.
3. Torpaq yatağının ölçüləri, yolun üst quruluşu və süni qurğuları haqqında bilir.
4. Relslərin tiplərini bilir, yoldəyişənlərin markalarını tanıyır.
5. Yol işarə nişanlarını haqqında bilir və tiplərini sadalayır.
6. Dəmir yolların kəsişmələri, keçidləri və birləşmələri haqqında bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2: Mənzillərdə və stansiyalarda qatarların hərəkətinə maneə törədən yerlərin və iş görülən sahələrin çəpərlənməsi, stansiya yollarında hərəkət tərkibinin çəpərlənməsi, mənzildə məcburi dayanma zamanı qatarın çəpərlənməsi qaydaları, avtomat və yarımavtomat yol bloklaması, yoldəyişənlərin və işarələrin elektrik mərkəzləşdirilməsi, dispetçer mərkəzləşdirilməsi, avtomat lokomotiv işarəvericisi və avtostopların təyinatı, yoldəyişənlər haqqında bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Mənzillərdə və stansiyalarda qatarların hərəkətinə maneə törədən yerlərin çəpərlənmə qaydalarını bilir.
2. Mənzildə məcburi dayanma zamanı qatarın çəpərlənməsi qaydalarını bilir.
3. Avtomat və yarımavtomat yol bloklaması, yoldəyişənlərin və işarələrin elektrik mərkəzləşdirilməsi və dispetçer mərkəzləşdirilməsi haqqında bilir.
4. Avtomat lokomotiv işarəvericisi və avtostopların təyinatını bilir, yoldəyişənləri tanıyır .

<b>Modulun adı: İstehsalat təlimi</b>
<b>Modulun kodu: 20</b>
<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Modul başa çatdıqdan sonra tələbə tədris emalatxanasında ümumi çilingərlik işlərini yerinə yetirməyi, elektrovozun və aqreqlarının hissə və mexanizmlərini, pnevmatik hissələrini, elektrik avadanlıqlarının sökülməsini, təmirini və yığılması işlərini texnologiyaya uyğun yerinə yetirməyi bacarır.
<b>Təlim nəticəsi 1: İş yerində əməl ediləcək təhlükəsizlik tədbirlərini, dəmiryol nəqliyyatının elektrik hərəkət tərkibləri barədə ümumi məlumatları və tələbə tədris emalatxanasında ümumi çilingərlik işlərini yerinə yetirməyi, elektrovozun və aqreqlarının hissə və mexanizmlərini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Lisey emalatxanasının təyinatını izah edir.
2.Çilingər işlərinin növlərini, iş yerinin təşkilini ,nəzarət ölçü aparatlarını sadalayır.
3. Təhlükəsizlik qaydaları ilə davranmağı izah edir.
4. Elektrik lokomotivlərinin və qatarlarının xüsusiyyətlərini bilir.
<b>Təlim nəticəsi 2; Elektrovozun mexaniki hissələrinin əsas elementlərini və təmir olunacaq hissələrinin təmirə hazırlanmasını və sökülməsini, detalın zədələnməsini, yeyilməsini və deformasiyaya uğramasını müəyyən etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1.Mexaniki hissə və mexanizmlərin sökülməsini bacarır.
2.Təmir və yığılma işlərini texnologiyaya uyğun yerinə yetirməyi bacarır.
3.Dişli çarx ötürülməsinin, resor asmalarının, buksların quruluşunu, təyinatını və növlərini bilir.
4.Kuzovun və arabacığın çərçivəsini və dayaqlarının quruluşunu, təyinatını və növlərini bilir.
<b>Təlim nəticəsi 3: Elektrovozun pnevmatik hissələrinin əsas elementlərini və təmir olunacaq hissələrinin təmirə hazırlanmasını və sökülməsini, detalın zədələnməsini, yeyilməsini və deformasiyaya uğramasını müəyyən etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>

1. Pnevmatik hissə və mexanizimlərin sökülmesini bilir.
2. Təmir və yığılma işlərini texnologiyaya uyğun yerinə yetirməyi bacarır.
3. Elektropnevmatik kontaktorların təmirini bacarır.
4. Mühərrik kompressora texniki qulluq göstərməyi və təmir etməyi bacarır.
<b>Təlim nəticəsi 4: Tormozlarla idarəetmə qurğularının quruluşu və təmir işlərini, tormozların sıxılmış hava ilə qidalanma qurğularını, tormoz qol ötürmələrini, hava kəməri və onun armaturunu, avtotormozlara aid əsas avadanlıqlara texniki qulluq göstərməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Tormoz avadanlıqlarına texniki qulluq göstərməyi və təmir etməyi bacarır.
2. Linc əyləc ötürməsinin tənzimləməsini bacarır.
3. Hava paylayıcının təmirini bacarır.
4. Tormoz avadanlıqlarının təmirini bacarır.
<b>Təlim nəticəsi 5: Elektrovozun elektrik hissələrinin əsas elementlərini və təmir olunacaq hissələrinin təmirə hazırlanmasını və sökülmesini, detalın zədələnməsini, yeyilməsini və deformasiyaya uğramasını müəyyən etməyi bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrik avadanlıqlarının sökülmesini bacarır
2. Təmir və yığılma işlərini texnologiyaya uyğun yerinə yetirir.
3. Dartı elektrik mühərrikinin – (DEM) quruluşunu və iş prinsipini bilir.
4. Akkumulyator batareyasının, maşinist kontrollerinin quruluşunu və iş prinsipini bilir.
<b>Təlim nəticəsi 6: Elektrovozun idarə edilməsi, lokomotivlərə texniki xidmət göstərilməsi, təmirdən sonra lokomotivin yoxlanılması, MİS sistemindən istifadə qaydaları bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
1. Elektrovozu idarə etməyi bacarır.
2. Lokomotivə texniki xidmət göstərməyi bilir.
3. Lokomotivdə nasazlıqların aşkar edilməsini bilir.
4. Mikroprosesorun idarəetmə sistemini bilir.

<b>Modulun adı: İstehsalat təcrübəsi (iş yerində öyrənmə)</b>
<b>Modulun kodu: 21</b>
<b>Təlim nəticəsi 1: Mənzillərdə və stansiyalarda qatarların hərəkətinə maneə törədən yerlərin və iş görülən sahələrin çəpərlənməsini, stansiya yollarında hərəkət tərkibinin çəpərlənməsini, mənzildə məcburi dayanma zamanı lokomotiv briqadasının vəzifəsini, qatarın çəpərlənməsi qaydalarını, avtomat və yarımavtomat yol bloklamasını, yoldəyişənlərin və işarələrin elektrik mərkəzləşdirilməsini, dispetçer mərkəzləşdirilməsini, avtomat lokomotiv işarəvericisi və avtostopların, yoldəyişənlərin iş prinsipini bilir.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
<b>1. Mənzillərdə və stansiyalarda qatarların hərəkətinin yerinə yetirilməsinin qaydalarını bilir.</b>
<b>2. Stansiya yollarında hərəkət tərkibinin çəpərlənməsini, mənzildə məcburi dayanma zamanı lokomotiv briqadasının vəzifəsini bilir.</b>
<b>3. Avtomat və yarımavtomat yol bloklamasını, yoldəyişənlərin iş prinsipini bilir.</b>
<b>4. Dispetçer mərkəzləşdirilməsini, avtomat lokomotiv işarəvericisi və avtostopların iş prinsipini bilir.</b>
<b>Təlim nəticəsi 2: Park, depo, və digər yollarda manevr hərəkətinin yerinə yetirilməsinin xüsusiyyətlərini, təsərrüfat yüklərinin yüklənməsi, daşınması və boşaldılması qaydalarını, metropoliten yollarına dəmiryol qatarlarının verilməsini və bu yollarda onların manevr hərəkətini, stansiyalarda manevr işin təşkilini bacarır.</b>
<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>
<b>1. Park, depo, və digər yollarda manevr hərəkətinin yerinə yetirilməsinin xüsusiyyətlərini bacarır.</b>
<b>2. Təsərrüfat yüklərinin yüklənməsi, daşınması və boşaldılması qaydalarını bilir.</b>
<b>3. Metropoliten yollarına dəmiryol qatarlarının verilməsini və bu yollarda onların manevr hərəkətini, stansiyalarda manevr işin təşkilini bacarır.</b>
<b>Təlim nəticəsi 3: Stansiyada və yolda elektrovozun avadanlıqlarına qulluq qaydalarını, yolda hərəkət zamanı texniki təhlükəsizlik qaydalarını, avadanlıqlarında baş verən nasazlıqların aşkar olunmasını və bərpa üsullarını, qatar məcburi dayandıqda və</b>

**nasazlıq yarandıqda qatar briqadasının vəzifələrini və qatarı yolda və qış vaxtı idarə etməyi bacarır.**

**Qiymətləndirmə meyarları**

**1.** Stansiya və yollarda elektrovozun avadanlıqlarına qulluq qaydalarını bilir.

**2.** Yolda hərəkət zamanı texniki təhlükəsizlik qaydalarını riayət edir.

**3.** Avadanlıqlarında baş verən nasazlıqların aşkar olunmasını və bərpa üsullarını bacarır.

**4.** Qatar məcburi dayandıqda və nasazlıq yarandıqda qatar briqadasının vəzifələrini və qatarı yolda və qış vaxtı idarə etməyi bacarır.

### **İxtisası tədris edəcək pedaqoji heyətə qoyulan tələblər:**

“Elektrovoz maşinisti” ixtisası üzrə mühəndis-pedaqoji heyət üzvünün müvafiq peşə-ixtisas sahəsi üzrə baza təhsili (ali, orta ixtisas) və ixtisas üzrə stajı azı 5 il, istehsalat və ya 1 il pedaqoji təcrübəsi olmalı, tədris etdiyi modullar (istehsalat təlimi ustalarının təhkim olduğu qrupun) baza ixtisasına uyğun gəlməlidir. Pedaqoji heyət üzvü tələbələr və həmkarları ilə ünsiyyət qurmaq bacarığına, əlaqələndiricilik, istiqamətvericilik xüsusiyyətlərinə malik olmalıdır. Tələbələrin ixtisasları üzrə dövrün tələbatına uyğun elmi-nəzəri bilikli mütəxəssis, tədqiqatçı kimi yetişmələrinə çalışmalı, müasir texnika, yeni istehsal və pedaqoji, innovativ təlim metodlarından, müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etmək bacarığı aşılmalıdır.

## Təhsil proqramlarına dair qeydlər

1. Ümumi orta təhsil bazasından qəbul olunmuş və texniki peşə təhsili ilə yanaşı, tam orta təhsil alanlar üçün təşkil edilən qruplarda peşə təhsilinin dövlət standartında göstərilmiş “Ana dilində ünsiyyət” səriştəsi “Azərbaycan dili”, “Xarici dildə ünsiyyət” səriştəsi “Xarici dil”, “İnformasiya texnologiyaları” səriştəsi “İnformatika”, “Hesablama əməliyyatlarını yerinə yetirmə” səriştəsi isə “Riyaziyyat” fənni proqramına inteqrasiya olunmuş şəkildə, həmçinin ixtisasın tələbləri nəzərə alınmaqla uyğunlaşdırılmış proqram əsasında tədris edilir.
2. Tələbələrin sayı 15 (on beş) və daha çox olan qruplarda müvafiq maddi-texniki baza və ixtisas müəllimləri olduğu halda aşağıdakı fənlərin tədrisi 2 (iki) qrupa bölünə bilər:
  - 2.1. tədris digər dillərdə aparılan siniflərdə “Azərbaycan dili - dövlət dili kimi”;
  - 2.2. tədris dilindən asılı olmayaraq bütün siniflərdə “Xarici dil”, “Fiziki tərbiyə”.
  - 2.3. “İnformatika” fənni üzrə praktiki məşğələlər.
3. İnformatika kabineti olmayan peşə təhsili müəssisələrində “İnformatika” fənni üzrə praktik məşğələ keçirilmir.
4. “Xarici dil” fənnində tədrisi nəzərdə tutulan xarici dilin seçimi zamanı tədris qruplarında təhsil alan tələbələrin mütləq çoxluğu nəzərə alınaraq ümumtəhsil pilləsində təhsil aldıkları “əsas xarici dil” əsas götürülür.
5. Tədris ilinin birinci yarısında qrupda tələbələrin sayının azalması tədris planı ilə müəyyən edilmiş müvafiq fənlərin tədrisində qrupun iki qrupa bölünməsinə məhdudiyət yaratmır.
6. Pilot peşə təhsil müəssisələrində Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2019-cu il 11 mart tarixli 86 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş “Peşə təhsili müəssisələrinin ayrı-ayrı peşə istiqamətləri üzrə tədris qruplarında orta sıxlığın müəyyən edilməsi haqqında” qərarın 3-cü bəndinə uyğun olaraq tədris qruplarında təhsilalanların sayı 16 nəfərdən çox olduqda, laboratoriya və istehsalat təlimi dərslərində qruplar 2 yarımqrupa bölünə bilər. Pilot peşə təhsil müəssisələrinin siyahısı Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən müəyyən edilir.
7. Pilot peşə təhsili müəssisələrində və pilot layihələrdə “Peşə təhsili haqqında” qanunun 11.2. maddəsinə müvafiq olaraq işgötürənlərin istehsalat təcrübəsinə rəhbər təyin etdiyi mütəxəssislərə təhsil müəssisəsi tərəfindən təcrübə saatları üçün nəzərdə tutulmuş haqq ödənilə bilər. Pilot peşə təhsil müəssisələri və pilot layihələrin siyahısı Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən müəyyən edilir.

8. Nəqliyyat vasitələri sürücülərinin hazırlanması həyata keçirən ixtisaslar üzrə tədris Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 1999-cu il 15 mart tarixli 41 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş "Nəqliyyat vasitələri sürücülərinin hazırlanması və onların ixtisasının artırılması kursları haqqında Əsasnamə" (mövcud dəyişikliklərlə) əsasında, həmçinin Azərbaycan Respublikası Daxili İşlər Nazirliyinin Baş Dövlət Yol Polisi İdarəsi və Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi ilə razılaşdırılmış, Elm və Təhsil Nazirliyi tərəfindən təsdiq edilmiş müxtəlif kateqoriyalı avtomobil nəqliyyatı vasitələri sürücülərinin hazırlanması üçün mövcud tədris plan və proqramlarına uyğun aparılır.
9. Traktorlar və digər mexaniki nəqliyyat vasitələrini idarə etmək üçün sürücü hazırlayan ixtisaslar üzrə Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Kollegiyasının 30 may 2012-ci il tarixli 05/2012-1 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş "Traktorlar və digər mexaniki nəqliyyat vasitələrini idarə etmək üçün imtahanların qəbulu və sürücülük vəsiqəsinin verilməsi haqqında təlimat" (mövcud dəyişikliklərlə) və Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 1999-cu il 15 mart tarixli 41 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş "Nəqliyyat vasitələri sürücülərinin hazırlanması və onların ixtisasının artırılması kursları haqqında Əsasnamə" (mövcud dəyişikliklərlə) əsasında, həmçinin traktor və digər mexaniki nəqliyyat vasitələrini idarə etmək üçün sürücülərin hazırlanması və onların ixtisasının artırılması proqramı üzrə təlim kursunun tələblərinə uyğun aparılır.
10. Dual və axşam qrupları üçün hazırlanmış tədris planları tətbiq edilən peşə təhsil müəssisələri və qrupların (ixtisasların) siyahısı Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən müəyyən edilir.
11. Kənd təsərrüfatı istiqaməti üzrə olan ixtisasların bəzilərində seçmə modulu kimi təqdim olunan modullar seçilərkən regionun iqtisadi xüsusiyyəti nəzərə alınır.
12. STEM Mərkəzi yaradılmış peşə təhsil müəssisələrində tədris olunan bütün ixtisaslar üzrə həftədə 2 (iki) saat olmaqla "Stem" fənni əlavə olaraq tədris olunur.