



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin

22.08 2024-cü il tarixli

3-29/32-507/2024 nömrəli əmrinə

54 nömrəli əlavə



“Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmir üzrə elektrik montyoru”

ixtisası üzrə

Təhsil Proqramı (Kurikulum)

“Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmir üzrə elektrik montyoru” ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (Kurikulum)

- 1. Təsnifat üzrə ixtisasın şifri (kodu):** 030409
- 2. Məşğulluq təsnifatında kodu:** 7412
- 3. Milli kvalifikasiyalar səviyyəsi:** 4
- 4. Peşə təhsili pilləsi:** Texniki peşə təhsili
- 5. İxtisasın qrupu:** Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmiri (sahələr üzrə)
- 6. İxtisasın əhatə etdiyi sahələr:** Energetika, elektrotexnika, cihazqayırma və optik texnika, radiotexnika, rabitə və informasiya texnologiyaları
- 7. Qəbul şərtləri:** Ən azı ümumi orta təhsil
- 8. Tədris müddəti:** Ümumi orta təhsil bazasından 2 və 3 il, tam orta təhsil bazasından 1 il
- 9. Attestasiya:** Tələbələrin ixtisas modulları üzrə qiymətləndirilməsi “Peşə təhsili pilləsində təhsilalanların attestasiyasının aparılması Qaydası” na uyğun həyata keçiriləcək.

İxtisasın tədris planı - modulların siyahısı

İxtisasın adı: Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmir üzrə elektrik montyoru (dual)							
Təhsil müddəti: 1 il (tam orta təhsil)							
№	Bölmələr, təhsil sahələri, modullar	saatların miqdarı	Həftəlik dərs saatlarının miqdarı				məsələt
			I	II			
			15	15	7	1	
	2	3	4	5	6	7	
	Baza modulları						
1	Xarici dildə ünsiyyət	45	3				
2	Şəxsi inkişaf və karyera planlaşdırması	30	2				
3	Sahibkarlıq	30	2				
4	İKT-dən istifadə	45		3			
	Baza modulları üzrə cəm:	150	7	3			
	Peşə-ixtisas modulları, nəzəri	375	14	11			
5	Əmək təhlükəsizliyi, sanitariya və gigiyena qaydaları	30	2				
6	Elektrik dövrə nəzəriyyəsi	60	4				
7	Elektrik avadanlıqları və onların tətbiqləri	60	4				
8	Elektrik qurğuları və mühafizə	60	4				
9	Rəqəmsal dövrə və PLC/HMI əsaslı təcrübə	45		3			
10	Pnevmatika və hidravlika	30		2			
11	Elektrik sxemləri və ardıcıl idarəetmə	45		3			
12	Sensor şəbəkələr	45		3			
	Peşə-ixtisas modulları, nəzəri – cəmi	375	14	11			
	İstehsalat təlimi (praktik modullar)	420	14	14			

	İstehsalat təcrübəsi	400		8	40		
	Tələbələrin maksimum məcburi dərslər yükü	1345	35	36	40	0	
	Məsləhət saatları	20					20
	YEKUN	1365					

Qeyd:

1) Dual təhsil proqramları tətbiq edilən peşə təhsil müəssisələri və qrupların siyahısı Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən müəyyən edilir.

2) Qarşılıqlı razılıq və maddi-texniki baza imkan verdikdə istehsalat təlimi tam olaraq və ya bir hissəsi işəgötürən müəssisələrdə təşkil edilə bilər.

İxtisasın adı: Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmir üzrə elektrik montyoru								
Təhsil müddəti: 1 il (tam orta təhsil)								
№	Bölmələr, təhsil sahələri, modullar	saatların miqdarı	Həftəlik dərslər saatlarının miqdarı					təqəssüm
			I	II				
			15	10	3	9	1	
	2	3	4	5	6	7	8	
	Baza modulları							
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					
	Baza modulları üzrə cəm:	175	9	4				
	Peşə-ixtisas modulları, nəzəri	410	16	17				
6	Əmək təhlükəsizliyi, sanitariya və gigiyena qaydaları	30	2					
7	Elektrik dövrə nəzəriyyəsi	60	4					
8	Elektrik avadanlıqları və onların tətbiqləri	60	4					

9	Elektrik qurğuları və mühafizə	60	4					
10	Rəqəmsal dövrə və PLC/HMI əsaslı təcrübə	50	2	2				
11	Pnevmatika və hidravlika	40		4				
12	Elektrik sxemləri və ardıcıl idarəetmə	60		6				
13	Sensor şəbəkələr	50		5				
	Peşə-ixtisas modulları, nəzəri – cəmi	410	16	17				
	İstehsalat təlimi (praktik modullar)	395	10	14	35			
	İstehsalat təcrübəsi	360				40		
	Tələbələrin maksimum məcburi dərslər yükü	1340	35	35	35	40		
	Məsləhət saatları	20						20
	YEKUN	1360						

İxtisas: Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmir üzrə elektrik montyoru										
Təhsil müddəti: 3 il (ümumi orta təhsil bazası)										
№	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
	Ümumtəhsil fənləri									
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	Cografiya	76	1	1	1	1				
9	Kimya	76	1	1	1	1				
10	Fiziki tərbiyə	152	2	2	2	2				
11	Çağırışaqədərki hazırlıq	101	1	1	1	1	1	1		
	Ümumtəhsil fənləri üzrə cəm:	1731	21	21	21	21	7	3	0	
	Baza modulları									
12	Peşə etikası	40				2				

Modul spesifikasiyası

Modulun adı: Şəxsi inkişaf və karyera planlaşdırması
Modulun kodu: 1
Modulun ümumi məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə özünü tanımağı və şəxslərarası münasibətləri tənzimləməyi, düşünməyi, problemləri həll edərək qərarları qəbul etməyi, karyera məqsədlərini müəyyən etməyi və müasir iş axtarma və müraciət üsullarından istifadə etməyi bacaracaqdır.
Təlim nəticəsi 1: Özünü tanımağı və şəxslərarası münasibətləri tənzimləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
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.
Təlim nəticəsi 2: Düşünməyi və problemləri həll edərək qərarları qəbul etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
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: Xarici dildə ünsiyyət
Modulun kodu: 2
Modulun ümumi məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə gündəlik ünsiyyət zamanı lazım olan sözlərdən sərbəst şəkildə istifadə etməyi biləcək, özünü aydın ifadə etməyi, və eləcə də müxtəlif sahələrə uyğun terminologiyalar tətbiq etməyi bacaracaqdır.
Təlim nəticəsi 1: Gündəlik məsələlər, təhsil, iş, iş yerində sağlamlıq və təhlükəsizlik mövzularında ünsiyyət qurmağı və özünü ifadə etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
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.
Təlim nəticəsi 2: Gündəlik məsələlər üzrə baza səviyyəsində ünsiyyət qurmağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
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.
Təlim nəticəsi 3: Müasir texnologiya ilə bağlı terminləri bilir və diskussiyyalar aparmağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Ünsiyyətin müxtəlif növlərini tətbiq edir;
2. Müxtəlif rəqəmsal texnologiyalardan məlumat almaq üçün istifadə edir;
3. Texnologiyanın əhəmiyyətini şərh edir.

Modulun adı: İKT-dən istifadə
Modulun kodu: 3
Modulun ümumi məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə işlə əlaqəli məlumatları tapmağı, qiymətləndirməyi və idarə etməyi, müxtəlif müvafiq mediadan istifadə etməklə peşəkarcasına əlaqə qurmağı və əməkdaşlıq etməyi, peşəkar rəqəmsal məzmun hazırlamağı, İT-dən təhlükəsiz şəkildə istifadə etməyi və texnologiyadan istifadə etməklə problemləri həll etməyi bacaracaqdır.
Təlim nəticəsi 1: İnternetdə məlumatları tapmağı, qiymətləndirməyi və idarə etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
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 edir.
Təlim nəticəsi 2: Sosial media vasitələrindən istifadə edir.
Qiymətləndirmə meyarları
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.
Təlim nəticəsi 3: Rəqəmsal məzmun hazırlayır.
Qiymətləndirmə meyarları
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.

Təlim nəticəsi 4: İnformasiya texnologiyalarından təhlükəsiz şəkildə istifadə etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Müvafiq cihazları qoruyur.
2. Şəxsi məlumat və məxfiliyi qoruyur.
3. Cihazlardan istifadə edərkən sağlamlığını qoruyur.
4. Cihazlardan istifadə edərkən ətraf mühiti qoruyur.
Təlim nəticəsi 5: Sadə texniki problemləri həll edir.
Qiymətləndirmə meyarları
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.

Modulun adı: Sahibkarlıq
Modulun kodu: 5
Modulun ümumi məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə sahibkarlıq ideyalarını müəyyənləşdirib qiymətləndirməyi, ideyaların həyata keçirilməsi üçün lazımi resursları müəyyənləşdirib toplamağı və ideyaları həyata keçirilməsi yollarını göstərməyi bacaracaqdır.
Təlim nəticəsi 1: Sahibkarlıq ideyalarını, imkanlarını müəyyən etməyi və qiymətləndirməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Sahibkarlığın mahiyyətini izah edir.
2. Sahibkarlıq fəaliyyəti üçün əlində olan imkanları müəyyən edir.
3. Sahibkarlıq ideyalarını müəyyənləşdirir.
4. Sahibkarlıq ideyasını qiymətləndirir.
Təlim nəticəsi 2: Sadə biznes layihəsini hazırlayır.

Qiymətləndirmə meyarları
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.
Təlim nəticəsi 3: Sahibkarlıq ideyaları necə həyata keçirməli olduğunu göstərir.
Qiymətləndirmə meyarları
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

Modulun adı: Əmək təhlükəsizliyi, sanitariya və sağlamlıq qaydaları
Modulun kodu: 11
Modulun ümumi məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə əməyin, ətraf mühitin mühafizə olunma qaydalarını, istehsalat sanitariyası, əmək gigiyenası qaydalarını biləcək və mümkün təhlükələrin qarşısını almağı bacaracaqdır.
Təlim nəticəsi 1: İş yerində əməl ediləcək təhlükəsizlik tədbirlərini bilir və qaydaları tətbiq etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
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.
Təlim nəticəsi 2: Alətlərlə işləyərkən, aqreqləri sınaq edərkən əmək təhlükəsizliyi və iş zamanı yarana biləcək yanğın təhlükəsizliyi tədbirlərini bilir və tətbiq etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları

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.
Təlim nəticəsi 3: İstehsalat zədələnmələrinin növlərini, yaranma səbəblərini bilir və müvafiq tədbirlər görməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. İstehsalat zədələnmələrinin növlərini və səbəblərini izah edir.
2. Zədələnmə və peşə xəstəliklərinin əsas səbəblərini təsvir edir.
stehsalatda zədələnmə səbəblərinin qarşısını almaq üçün müəyyən tədbirlər görür.
Təlim nəticəsi 4: İstehsalat səs-küylərinin və titrəyişlərin insan orqanizminə təsirini bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. İstehsalat səs-küylərinin təsnifatını şərh edir.
2. İşçilərin orqanizminə səs-küylərin təsirini və profilaktikasını izah edir.
3. Müxtəlif güclü və tezlikli səslərin nizamsız (xaotik) birləşməsindən səs-küy (gurultu) yaranmasını müəyyən edir.

Modulun adı: Elektrik dövrə nəzəriyyəsi
Təlim nəticəsi 1: Sabit cərəyan qanunlarını bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Sabit cərəyan dövrlərində Om qanununu izah edir.
2. Sabit cərəyan dövrlərində Kirxov qanunu haqqında danışır.
3. Sabit cərəyan mənbələri və işlədiciləri haqqında məlumat verir.
4. Sabit cərəyan dövrlərində elementlərin ardıcıl, paralel və qarışıq birləşdirilməsini şərh edir.
Təlim nəticəsi 2: Dəyişən cərəyan qanunlarını bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Dəyişən cərəyan dövrlərinin əsas qanunlarını izah edir.

2. Dəyişən cərəyan dövrlərində Om və Faradey qanunlarını haqqında məlumat verir.
3. Dəyişən cərəyan avadanlıqlarının müxtəlif cür qoşulma üsullarını sadalayır.
4. Dəyişən cərəyan təsirləri izah edir.
Təlim nəticəsi 3: Elektrik ölçü avadanlıqları ilə işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Elektrik ölçü avadanlıqları ilə işləyərkən təhlükəsizlik qaydalarına riayət edir.
2. Ommetr, voltmetr, ampermetr və vatmetr haqqında danışır.
3. Multimetr və meqaoometr haqqında məlumat verir.
4. Elektrik sayğacları və elektrik enerji sərfiyyatının ölçülməsini nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 4: Elektrik sxemlərinin elementlərini bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Bixətli elektrik sxeminin oxunması qaydasını izah edir.
2. Elektrik sxeminə daxil olan elementlərin seçilməsindən danışır.
3. Aktiv və passiv elementlər haqqında məlumat verir.

Modulun adı: Elektrik avadanlıqları və onların tətbiqləri
Təlim nəticəsi 1: Sabit cərəyan maşınları ilə işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Sabit cərəyan mühərrikləri və generatorların işləmə prinsiplərini izah edir.
2. Sabit cərəyan mənbələrindən danışır.
3. Sabit cərəyan işlədicilərini nümayiş etdirir.
4. Sabit cərəyan dövrlərini izah edir.
5. Sabit cərəyan, kammütasiya avadanlıqlarını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 2: Sinxron maşınların iş prinsipini və quruluşunu bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Sinxron generatorların quruluşu və iş prinsipini izah edir.
2. Dizel generatorların işə qoşulmasını təqdim edir.
3. Sinxron mühərriklər haqqında məlumat verir.
Təlim nəticəsi 3: Transformatorlarla işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları

1. Transformatorun quruluşu və iş prinsipini izah edir.
2. Transformatorlarda neytralın rejimləri və torpaqlama formalarını şərh edir.
3. Transformatorlarda paralel işləmə şərtləri haqqında danışır.
4. Transformatorun mühafizə avadanlıqlarını göstərir.
5. Transformatorun işə qoşulması və gərginlik tənzimləməsini nümayiş etdirir.
6. Transformatorlarda qəza, yük və yüksüz işləmə rejimlərini izah edir.
Təlim nəticəsi 4: Asinxron maşınlarla işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Asinxron maşınların quruluşu və iş prinsipini izah edir.
2. Asinxron maşınların şəbəkəyə qoşulma üsullarını göstərir.
3. Asinxron maşınlarda baş verən qəzaların araşdırılması və təmiri məsələləri haqda danışır.
4. Bifazlı asinxron maşınların işə qoşulmasını nümayiş etdirir.
5. Asinxron maşınlarda torpaqlama formasını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 5: Universal maşınlarla işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Universal maşınların şəbəkəyə qoşulmasını göstərir.
2. Universal maşınlarda qəzanın araşdırılması və təmirini göstərir.
3. Universal maşınlarda torpaqlama formasını nümayiş etdirir.

Modulun adı: Elektrik sxemləri və ardıcıl idarəetmə
Təlim nəticəsi 1: Elektrik sxemləri və şərti işarələri bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Elektrik sxeminin çəkilməsi və oxunmasını izah edir.
2. Elektrik dövrlərində qəzaların araşdırılmasını nümayiş etdirir.
3. TNC, TNS, TNC-S, TT və İT enerji təchizatı sxemlərini izah edir.
Təlim nəticəsi 2: Mühərrik sürücüləri və invertorlarla işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Mühərrik sürücülərin işə qoşulmasını göstərir.
2. Soft-starter qurğuların işə qoşulmasını nümayiş etdirir.
3. Bu qurğularda qəzaların araşdırılması və aradan qaldırılmasını izah edir.
Təlim nəticəsi 3: Düzləndirici dövrəni idarəetməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Düzləndirici körpü sxemi haqqında məlumat verir.
2. AC-DC çevricilərini izah edir.
3. AC-DC inverorun dalğa formasını düzləndirir.
Təlim nəticəsi 4: Bifazlı və üçfazlı dövrlərin qurulması və mühərriklərin idarə olunmasını bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Maqnit işəburaxıcı ilə qoşulma üsullarını izah edir.
2. Revers işə qoşulma formasını nümayiş etdirir.
3. Ulduzdan üçbucaqa keçməklə işə qoşulma formasını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 5: Mühərrikin dövrəsini ölçməyi bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Amper maşa ilə mühərrikdə cərəyanın ölçülməsini izah edir.
2. Volt metrle mühərrikdə gərginliyin ölçülməsini izah edir.
3. Mühərrikdə gücün ölçülməsi haqqında məlumat verir.
Təlim nəticəsi 6: Bifazlı və üçfazlı dəyişən cərəyan dövrləri haqqında bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Bifazlı elektrik işlədicilərinin qoşulma formasını nümayiş etdirir.

2. Üçfazlı elektrik işlədicilərinin qoşulma formasını nümayiş etdirir.
3. Qeyri simmetrikiyin aradan qaldırılması üsullarını şərh edir.
Modulun adı: Elektrik qurğuları və mühafizə
Təlim nəticəsi 1: Kabel və köməkçi avadanlıqların montajını bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
abel kanalları və kabel tavalarının seçilməsi və quraşdırılmasından danışır.
4. Özünüdaşıyan izolyasiyalı kabelləri (SİP) izah edir.
Təlim nəticəsi 2: HEVX və köməkçi avadanlıqların montajını bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
ava elektrik və iş xətlərinin əsas və köməkçi avadanlıqlarını sadalayır.
elektrik dayaqlarının növləri və montajı formasını nümayiş etdirir.
əçid dayaqlarında istifadə olunan boşaldıcılar formasını nümayiş etdirir.
4. HEVX-nin montajı izah edir.
5. HEVX-da torpaqlama formasını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 3: İşıqlandırma və qidalandırma qurğularının tərtibatını və quraşdırılmasını bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. İşıqlandırma avadanlıqlarının tərtibatını izah edir.
2. Qidalandırma avadanlıqlarının tərtibatını təsvir edir.
3. Közərmə, ksenon, led və hallogen lampa formalarını nümayiş etdirir.
4. Küçə işıqlandırılması və onların quraşdırılma üsullarını sadalayır.
Təlim nəticəsi 4: Torpaqlama işlərinin növləri və quraşdırma qaydasını bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1.Torpaqlamanın müqavimətinin ölçülmə üsulu haqqına məlumat verir.
2.Torpaqlamanın növlərini izah edir.
3. Torpaqlamanın quraşdırılmasını formasını nümayiş etdirir.
4.Torpaqlamanın vəzifələrini sadalayır.
Təlim nəticəsi 5: UPS, inventar və konvertor qurğuları ilə işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1.UPS qurğularının tərtibatını izah edir.

2.İnvertor qurğularının tərtibatı izah edir.
3. Konvertor qurğularının tərtibatını şərh edir.
4.Bu qurğularda qəzaların araşdırılması və aradan qaldırılmasını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 6: Rele mühafizə avadanlıqları ilə işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1.Rele mühafizə avadanlıqlarına qoyulan tələbləri sadalayır.
2.Rele mühafizə avadanlıqlarının növləri haqqında danışır.
3.Rele mühafizə avadanlıqlarının vəzifələrini izah edir.
Təlim nəticəsi 7: Avtomatika avadanlıqları ilə işləməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1.Avtomatika avadanlıqlarının növləri və onlara qoyulan tələbləri sadalayır.
2.Uzo, differensial və sadə avtomat açarlarının seçilməsindən danışır.
3.Adi, monopakt və kompakt açarlar haqqında məlumat verir.
4.Vakuum, eleqaz, yağ və elektromaqnit açarlar haqqında məlumat verir.
5.MCM və digər mühafizə avadanlıqları haqqında məlumat verir.

Modulun adı: Rəqəmsal dövrə və PLC/HMI əsaslı təcrübə
Təlim nəticəsi 1: Rəqəmsal “1” və rəqəmsal “0” anlayışı, clock signalı haqqında bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
əqəmsal anlayışları izah edir.
2. Say sistemləri, operatorlar, kodlar haqqında danışır.
3. Yaddaş və tutumu izah edir.
Təlim nəticəsi 2: PLC ilə dövrə qurmağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. PLC –nin strukturun izah edir.
2. PLC-nin proqramlaşdırma dillərini nümayiş etdirir.
3. PLC-də taymer, sayğac, konveyr, qaldırma və avtomatik qapı dövrəsini nümayiş etdirir.
4. PLC-də yanğından mühafizə, istilik sistemi və səviyyə tənzimləmə dövrləri təqdim edir.

5. PLC-HMI sintezini izah edir.
Mİ haqqında məlumat verir.
Təlim nəticəsi 3: Sayğac dövrlərinin qurulmasını bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
ayğaclar haqqında danışır.
əməkətli registri nümayiş etdirir.
3. Fiksator və taymerləri izah edir.
Təlim nəticəsi 4: Məntiq elementləri ilə dövrlərin qurulmasını bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Sadə məntiq elementlərini izah edir.
2. Kombinasiyalı məntiq elementlərini şərh edir.
3. Məntiqi sadələşməni izah edir.

Modulun adı: Pnevmatika və hidravlika
Təlim nəticəsi 1: Elektropnevmatik məntiqi dövrənin idarə edilməsini bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Pnevmatika və hidravlikanın təsvirini şərh edir.
2. Pnevmatik hidravlik əsas nəzəriyyəni izah edir.
3. Pnevmatik təzyiqli idarəetmə klapanı, axın klapanı və digər klapanları nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 2: Elektropnevmatik ardıcıl dövrənin idarə edilməsini bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. PLC pnevmatik sistemi qoşmasını izah edir.
2. Pnevmatik dövrə üzrə təcrübə formasını nümayiş etdirir.
3. Pnevmatik sistemi yoxlamaq haqqında danışır.
4. Ştamlama maşınının dövrəsi üzrə təcrübə formasını nümayiş etdirir.
5. Sirkulyasiya sistemi üzrə təcrübəni izah edir.
Təlim nəticəsi 3: Elektrohıdravlik sistemin fasiləsiz irəli-geri hərəkət edilməsini idarə etməyi bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Silindri idarəetmə dövrəsi üzrə təcrübəni göstərir.

2. Taymer dövrəsi üzrə təcrübəni izah edir.
3. Pnevmatikada ardıcıl dövrələmə proqramını şərh edir.
Modulun adı: Sensor şəbəkələr
Təlim nəticəsi 1: Sensor şəbəkələrin xüsusiyyətlərini bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Sensorların növləri və xarakteristikalarını şərh edir.
2. Sensor şəbəkələrinin xüsusiyyətlərini izah edir.
3. Sensorların fiziki xüsusiyyətlərini sadalayır.
4. Sensorların optik komponentlərini izah edir.
Təlim nəticəsi 2: Mövqeləndirmə, yerdəyişmə və səviyyələndirməni bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Güc, gərginlik ,təzyiq, axın sensorları haqqında məlumat verir.
2. Işıq dedektorları və temperatur sensorlarını nümayiş etdirir.
3. Foto bloklayıcı, foto tranzistorun eksperimenti nümayiş etdirir.
4. Foto sensorun eksperimentini izah edir.
Təlim nəticəsi 3: Sensorların növlərini bilir.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Termistorun xarakteristikası üzrə təcrübəni izah edir.
2. Yaxınlıq, rütubətlik, infraqırmızı,ultrasonik sensorları şərh edir.
3. Təzyiq və qaz sensorunun eksperimenti şərh edir.
4. Holl sensorunun eksperimenti nümayiş etdirir.

Modulun adı: İstehsalat təlimi
Təlim nəticəsi1: Elektrik avadanlıqlarının, elektrik qurğularının quraşdırılması və təmiri üçün alətlər və ləvazimatlar seçir, elektrik sxemləri və şərti işarələri oxumağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1.Elektrik avadanlığının istismar zamanı təhlükəsizlik qaydalarını şərh edir
2.İşə uyğun fərdi mühafizə vastələrini və xəbərdredici plakatları izah edir
3.Quraşdırma və montaj işlərində istifadə olunan əl və mexaniki alətlərdən düzgün istifadə edir
4.Elektrik sxemləri və şərti işarələri oxumağı şərh edir

Təlim nəticəsi 2 : Elektrik dövrə nəzəriyyəsi və elektrik ölçü cihazlarından istifadə edərək elektrik dövrəsinin parametrlərini ölçülməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

- 1.Sabit və dəyişən cərəyanqanunlarını və onların tətbiq sahələrini izah edir
- 2 Sabit cərəyan avadanlıqlarını ardıcıl paralel və qarışıq birləşmə formalarını göstərir
3. Dəyişən cərəyan avadanlıqlarının müxtəlif cür qoşulma üsullarını şərh edir
- 4.Elektrik dövrəsinin parametrlərini elektrik ölçü cihazı vastəsilə ölçülməsini göstərir
5. Bixətli elektrik sxemini şərh edir

Təlim nəticəsi 3: Elektrik avadanlığına xidmət edir və təmir etməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

- 1.Elektrik avadanlıqlarının təmirin növləri , şərtləri və texniki sənədləri izah edir.
- 2.Üçfazlı generatorların və üçfazlı mühərriklərin eləcədə üçfazlı elektrik dövrələrin birləşdirmə üsullarını göstərir.
- 3.Sabit cərəyan elektrik mühərriklərin sıradan çıxma səbəblərini araşdırıb təmir edir.
- 4.Güc şəbəkələrin, elektrik mühərriklərin elektrik xətlərinə birləşdirilməsinə və ştepsel və rozetkaların quraşdırılmasını şərh edir.
- 5.Transformatorların və asinxron mühərriklərin sıradan çıxmış elementin təyin edir və dəyişdirilməsini göstərir.

Təlim nəticəsi 4: Elektrik sxemlərini bilir və quraşdırmağı bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Elektrik dövrələrində qəzaların səbəblərini izah edir və təmir qaydalarını şərh edir.
- 2.TNC, TNS, TNC-S, TT və İT enerji təchizatı sxemlərini göstərir.
- Düzləndirici körpü sxeminin əsaslı təmirini şərh edir.
- Mühərrik sürücülərin quraşdırılmasını və mühərrik göstərir.
5. Diferensial və adi avtomat açarların funksiyalarını bilir və quraşdırır.
- 6 Rele mühafizə avadanlıqlarının funksiyalarını bilir və quraşdırır.

Təlim nəticəsi 5: Elektrik qurğularının növlərini bilir və quraşdırmağı bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

- 1
ə köməkçi avadanlıqların montajını göstərir.
3. İşıqlandırma və qidalandırma qurğularını nümayiş etdirir.
4. Torpaqlama işlərinin növləri və quraşdırma qaydasını göstərir.
5. UPS, inventar və konvertor qurğuları ilə işləməyir.

Təlim nəticəsi 6: Rəqəmsal dövrləri, PLC/HMI, pnevmatika və hidravlikanı bilir və quraşdırmağı bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Elektropnevmatik məntiqi dövrənin idarə edilməsini göstərir.
2. Elektrohıdralik sistemin fasiləsiz irəli-geri hərəkət edilməsini idarə edir.
3. Sensorların növləri və xarakteristikalarını şərh edir.
4. PLC ilə dövrə qurmağı göstərir.
5. Rəqəmsal dövrənin montajını edir.

Modulun adı: İstehsalat təcrübəsi

Təlim nəticəsi1: Elektrik avadanlıqlarının, elektrik qurğularının quraşdırılması və təmiri üçün alətlər və ləvazimatlar seçir, elektrik sxemləri və şərti işarələri oxumağı bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Elektrik avadanlığının istismar zamanı təhlükəsizlik qaydalarını şərh edir
2. İşə uyğun fərdi mühafizə vastələrini və xəbərdredici plakatları izah edir
3. Quraşdırma və montaj işlərində istifadə olunan əl və mexaniki alətlərdən düzgün istifadə edir
4. Elektrik sxemləri və şərti işarələri oxumağı şərh edir

Təlim nəticəsi 2 : Elektrik dövrə nəzəriyyəsi və elektrik ölçü cihazlarından istifadə edərək elektrik dövrəsinin parametrlərini ölçülməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Sabit və dəyişən cərəyan qanunlarını və onların tətbiq sahələrini izah edir
2. Sabit cərəyan avadanlıqlarının ardıcıl paralel və qarışıq birləşmə formalarını göstərir
3. Dəyişən cərəyan avadanlıqlarının müxtəlif cür qoşulma üsullarını şərh edir
4. Elektrik dövrəsinin parametrlərini elektrik ölçü cihazı vastəsilə ölçülməsini göstərir
5. Bixətli elektrik sxemini şərh edir

Təlim nəticəsi 3: Elektrik avadanlığına xidmət edir və təmir etməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Elektrik avadanlıqlarının təmirin növləri, şərtləri və texniki sənədləri izah edir.

2.Üçfazlı generatorların və üçfazlı mühərriklərin eləcə də üçfazlı elektrik dövrlərin birləşdirmə üsullarını göstərir.
3.Sabit cərəyan elektrik mühərriklərin sıradan çıxma səbəblərini araşdırıb təmir edir.
4.Güc şəbəkələrin, elektrik mühərriklərin elektrik xətlərinə birləşdirilməsinə və ştəpsel və rozetkaların quraşdırılmasını şərh edir.
5.Transformatorların və asinxron mühərriklərin sıradan çıxmış elementin təyin edir və dəyişdirilməsini göstərir.
Təlim nəticəsi 4: Elektrik sxemlərini bilir və quraşdırmağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Elektrik dövrlərində qəzaların səbəblərini izah edir və təmir qaydalarını şərh edir.
2.TNC, TNS, TNC-S, TT və İT enerji təchizatı sxemlərini göstərir.
Düzləndirici körpü sxeminin əsaslı təmirini şərh edir.
Mühərrik sürücülərin quraşdırılmasını və mühərrik göstərir.
5. Diferensial və adi avtomat açarların funksiyalarını bilir və quraşdırır.
6 Rele mühafizə avadanlıqlarının funksiyalarını bilir və quraşdırır.
Təlim nəticəsi 5: Elektrik qurğularının növlərini bilir və quraşdırmağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1
ə köməkçi avadanlıqların montajını göstərir.
3. İşıqlandırma və qidalandırma qurğularını nümayiş etdirir.
4. Torpaqlama işlərinin növləri və quraşdırma qaydasını göstərir.
5. UPS, inventar və konvertor qurğuları ilə işləməyir.
Təlim nəticəsi 6: Rəqəmsal dövrləri, PLC/HMİ, pnevmatika və hidravlikanı bilir və quraşdırmağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarları
1. Elektropnevmatik məntiqi dövrənin idarə edilməsini göstərir.
2. Elektrohıdralik sistemin fasiləsiz irəli-geri hərəkət edilməsini idarə edir.
3. Sensorların növləri və xarakteristikalarını şərh edir.
4. PLC ilə dövrə qurmağı göstərir.
5. Rəqəmsal dövrənin montajını edir.

İxtisası tədris edəcək pedaqoji heyətə qoyulan tələblər:

“Elektrik avadanlıqlarına xidmət və təmir üzrə elektrik montyoru” 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 olunduğu 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 kabinetini 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 işəgötürənlərin 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 bəzilərinə 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.