



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ



Layihə Avropa İttifaqı
tərəfindən maliyyələşdirilir



TƏHSİL İNSTİTUTU
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu

Kvalifikasiya standartı



GÜNƏŞ ELEKTRİK SİSTEMLƏRİNİN QURAŞDIRICISI

Bakı
Yanvar, 2019-cu il



Bu kvalifikasiya standartı Avropa İttifaqının texniki yardımını çərçivəsində Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyini dəstəkləmək üçün “Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin İcrasına Dəstək” (EuropeAid/138339/DH/SER/AZ) layihəsi tərəfindən hazırlanmışdır. Standartda ifadə olunan fikirlər və məlumatlara görə Avropa İttifaqı, Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi və Təhsil İnstitutu məsuliyyət daşımır.

| | |
|--|--|
| Peşə | Günəş panellərinin quraşdırıcısı |
| Kvalifikasiya standartının Azərbaycan Respublikasının Ömürboyu Təhsil üzrə Kvalifikasiyalar Çərçivəsində (AzKÇ) səviyyəsi | Səviyyə 4 |
| İstinad kodu: (Reyestrədə sıra nömrəsi və kvalifikasiya standartı sözünün qısaltması - KS, Məşğulluq Təsnifatında kodu və AzKÇ-də səviyyəsi) | 0017-KS-8212-4 |
| Kvalifikasiya standartını təsdiqləyənsahə komissiyasının adı | Elektrik enerjisi, qaz, hava, su, buxar təchizatı və tullantıların təmizlənməsi sahələrində bacarıqların inkişaf etdirilməsi üzrə sahə komissiyası |
| Kvalifikasiya standartının Azərbaycan Respublikası Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin Kollegiyasında təsdiq olunması barədə qərarın tarixi və nömrəsi | |
| Yenilənmə sayı | 01 |
| Təklif olunan yenilənmə tarixi | Dekabr, 2025-ci il |

GİRİŞ

“Günəş panellərinin quraşdırıcısı” kvalifikasiya standartı Azərbaycan Respublikası Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin əlaqələndirdiyi və sosial tərəfdaşlıq vasitəsilə Avropa Birliyinin maliyyələşdirdiyi Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsi tərəfindən hazırlanmış, əlaqəli təşkilat və müəssisələrin rəyləri nəzərə alınaraq dəyərləndirilmiş və Elektrik enerjisi, qaz, hava, su, buxar təchizatı və tullantıların təmizlənməsi sahələrində bacarıqların inkişaf etdirilməsi üzrə sahə komissiyası tərəfindən təsdiq edilərək reyestrədə yerləşdirilmişdir.

1. Termin, simvol və ixtisarlər (istifadə olunmuş termin, simvol və ixtisarlər və onların izahı)

Ampermetr - cərəyanı təyin edən ölçü cihazı.

Dielektrik - elektrik cərəyanını keçirməyən maddə.

Elektrostatik yük boşalması – ani yük axımının baş verməsi.

Fotoelektrik effekt - işığın təsiri nəticəsində cismlərin özündən elektron verməsi.

İnduktivlik - enerjini maqnit sahəsi formasında saxlama bacarığı.

Keçirici - elektrik cərəyanını, səsi, istiliyi və s. öz daxilindən keçirən cisim, naqıl.

Kondensator - elektrik yüklərini depolayan passiv element.

kVa (kilovolt-amper) - tam elektrik enerjisinin ölçü vahidi.

kVaR (kilovolt-amper reaktiv) - reaktiv elektrik enerjisinin ölçü vahidi.

kVt (kilovat) - aktiv elektrik enerjisinin ölçü vahidi.

Legirlənmə - metala qeyri-aktiv komponentlərin qatılması.

Osillometrik metod - siqnalın zamana görə açılışı əsasında analiz üsulu.

Rezistivlik – cərəyan axımı zamanı istiliyin ayrılması.

Voltmetr - gərginliyi təyin edən ölçü cihazı.

Yarımkeçirici - elektrik keçiriciliyinə görə naqıl və dielektriklər arasında olan maddə.

2. Peşəyə dair xüsusi məlumat

2.1. Peşə sahibinin gördüyü əsas işlərin qısatəsviri

Fotovoltaik (PV) günəş panellərinin quraşdırılacağı yerlərin qiymətləndirilməsinə və sxematik qaydalara uyğun olaraq günəş sistemlərini damlar və ya digər yerlərdə yığır, qurur, montaj edir və sazlığına nəzarət edir. İşin xüsusiyyətindən asılı olaraq quraşdırma və montaj, elektrik ölçmələri və texniki xidmətin göstərilməsi işlərini həyata keçirir.

3. Peşə sahibi üçün tələb olunan səriştələr

- 3.1. Əsas səriştələr (əmək fəaliyyəti ilə məşğul olan hər bir şəxs üçün əsas, həmçinin, əmək bazarında əlavə və ümumi dəyəri formalaşdıran bilik, bacarıq, işə yanaşma və davranış formasıdır).

| Azərbaycan dilində ünsiyyət | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. İşlə bağlı ətraflı məlumatları oxuyub anlayır və qiymətləndirir | <ul style="list-style-type: none"> a. Verilən tapşırıqlarla bağlı gündəlik təkrarlanan və rutin olmayan iş üçün ətraflı yazılı təlimatları dəqiqliklə izah edir; b. Verilən tapşırıqla əlaqədar qrafik təlimatları (diaqram) düzgün şərh edir; c. Verilən tapşırıqla əlaqədar müxtəlif mənbələrdən alınan məlumatları düzgün təhlil edir; d. İş təlimatlarından istifadə edərək işin mərhələləri (addımlar), vaxt çərçivəsi, gözlənilən nəticələr və icraçıları göstərməklə fərdi iş planı hazırlayır. |
| 2. İşlə bağlı vəziyyət haqqında qrup müzakirəsi aparır | <ul style="list-style-type: none"> a. Mürəkkəb texniki məlumatları dil normalarına və seçilmiş üsluba uyğun şəkildə çatdırır; b. Danışarkən məlumatlar, rəylər və fikirləri məntiqi bir şəkildə əlaqələndirir; c. Mövzuya və dinləyicilərin anlama səviyyəsinə uyğun dildən istifadə edir. |
| 3. Verilən mözuda işlə əlaqəli ətraflı mətn yazır | <ul style="list-style-type: none"> a. Verilən məqsədə və hədəf auditoriyaya uyğun format seçir; b. Oxuculara aydın olan tərtibat və lüğətdən istifadə edir; c. Mənanı qorumaq üçün dəqiq quruluş və durğu işarələrindən istifadə edir; d. Mətnləri düzgün struktur, qrammatika və orfoqrafiya ilə yazır; e. Verilən mövzuda işlə əlaqəli aydın və struktlaşdırılmış hesabat hazırlayır. |

| Xarici dildə ünsiyyət | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Eşitdiyi məlumatı başa düşür | <ul style="list-style-type: none"> a. Peşəsi ilə bağlı konkret mövzularda nisbətən mürəkkəb söhbətlərdə, həmçinin, texniki müzakirələrdə ifadə edilən əsas ideyaları şərh edir; b. Mürəkkəb təlimatlara düzgün şəkildə riayət edir; c. Standart və aydın nitqdə aparılan müzakirənin əsas arqumenti, yaxud ideyasının lehinə və ya əleyhinə səsləndirilən fikirlərin əsas səbəblərini müəyyən edir. |
| 2. Danışiq və müzakirələrdə iştirak edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Hətta səs-küylü mühitdə belə ən ümumi mövzu ətrafında aparılan geniş müzakirələrdə effektiv şəkildə iştirak edir; b. Aparılan gündəlik və təsadüfi rəsmi müzakirələrdə fəal şəkildə iştirak edir. |
| 3. Şifahi məlumat verir | <ul style="list-style-type: none"> a. Özünün maraq dairəsinə aid olan bir sıra mövzularda aydın və ətraflı şərh və təqdimatlar edir (əlavə fikir və |

| Xarici dildə ünsiyyət | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| | münasib nümunələrlə öz fikirlərini genişləndirmək və əsaslandırmaq şərti ilə). |
| 4. Oxuduğu məlumatı başa düşür | <p>a. Müvafiq istinad mənbələrindən (məsələn, lüğətlər) istifadə etməklə müxtəlif mətnə və məqsədlərə uyğun üslubda və sürətlə müstəqil oxuyur;</p> <p>b. Mürəkkəb hissələri yenidən təkrar oxumaq şərti ilə öz sahəsinə aid olan uzun və mürəkkəb təlimatları, o cümlədən, şərt və xəbərdarlıqları şərh edir.</p> |
| 5. Məlumatları yazılı şəkildə çatdırır | <p>a. Hər hansı müzakirə mövzusu barəsində inşa və ya hesabat yazır (burada konkret fikirlərə lehinə və ya əleyhinə səbəblər göstərərək müxtəlif versiyaların üstün və çatışmayan cəhətlərini izah etməklə);</p> <p>b. Müvafiq ifadələrdən istifadə etməklə aktual mövzularda strukturlu peşəkar məktub, qeyd və elektron məktublar yazır.</p> |

| Riyazi hesablaşma | |
|---|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. İşlə bağlı riyazi məlumatları müəyyən edir və şərh edir | <p>a. İşlə bağlı qrafik formada təqdim edilmiş məlumatların aktuallığını izah edir;</p> <p>b. İşlə bağlı dövrü məlumatları (məsələn aralıq hesabatları) toplamaqla onları müvafiq qrafik formada təqdim edir;</p> <p>c. Verilən qərarları əsaslandırmaq üçün bir sıra mənbələrdən proqnozlaşdırıla bilən məlumat kateqoriyalarını müqayisə edir (məsələn, materialların haradan alınması ilə bağlı qərar vermək).</p> |
| 2. Problemləri həll etmək üçün rəqəmlərlə işləmə bacarığından istifadə edir | <p>a. Çoxmərthəli gündəlik və bəzi təsadüfi problemlərin həlli (məsələn, qiymət artımlarından sonra büdcəni necə balanslaşdırmaq) üçün müvafiq riyazi əməlləri yerinə yetirir;</p> <p>b. İş yerində iki hissəli gündəlik problemlərin həlli üçün faiz, nisbət və ya kəsrlərdən istifadə etməklə müvafiq riyazi əməlləri yerinə yetirir.</p> |
| 3. Problemləri həll etmək üçün ölçmə və həndəsə bacarıqlarından istifadə edir | <p>a. İşlə bağlı gündəlik problemlərin həllində məkandan düzgün istifadəni planlaşdırır (məsələn, təyin edilmiş sayda simmetrik formada olan obyektlərin saxlanması üçün tələb olunan məkanı hesablaşmaq);</p> <p>b. Çox sayda dövrü tapşırıqları tamamlamaq və silsilə məhsullar hazırlamaq üçün tələb olunan materialların sayı, yaxud lazım olan vaxtı hesablaşmaq üçün məhdud sayda riyazi düsturlardan istifadə edir.</p> |

| Riyazi hesablamalar | |
|---|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 4. Riyazi üsul və əməllərdən müvafiq qaydada istifadə edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Gündəlik işdə hesablamalar aparmaq üçün bir sıra metodlardan (zəhin, kağız və qələm və ya kalkulyator, yaxud kompüterin kalkulyator funksiyası) istifadə edir; b. İşlə bağlı xarakterik məqamları (məsələn, nağd pul axınları, fəaliyyətlərin mərhələlərə bölünməsi və onların tamamlanması ilə bağlı irəliləyişləri) monitorinq etmək üçün elektron cədvəllər formasında uçot sənədləri yaradır. |
| 5. Riyazi məlumatları ötürmək üçün müvafiq dil və işarələrdən istifadə edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Yazıda riyazi simvollardan istifadə edir; b. Apardığı hesablamaları təsvir etmək və məlumatlarla bağlı yazışmalar aparmaq üçün qeyri-formal və sadə formal riyazi terminlərdən istifadə edir. |
| 6. Riyazi məlumatları müvafiq formatlarda təqdim edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Fəaliyyətində gündəlik məsələlərə dair məlumatların toplanması nəticəsində əldə edilmiş faktları təqdim etmək üçün müvafiq riyazi formaları (məsələn, qrafik, cədvəl və elektron cədvəllər) seçir. |

| İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Məlumatları axtarır və qiymətləndirir | <ul style="list-style-type: none"> a. İstər gündəlik, istərsə də digər məsələlərlə əlaqədar "Onlayn" rejimdə axtarış aparır; b. Əldə etdiyi məlumatların etibarlılığı və əlverişliliyini dəyərləndirmək üçün lazım olan tədbirləri müəyyən edir; c. Öz tələblərini qarşılamaq üçün ən uyğun məlumat mənbəyini (mənbələrini) seçir. |
| 2. İKT-dən istifadə edərək məzmun tərtib edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Fəaliyyəti sahəsində tələb olunan məzmun yaratmaq üçün İKT-nin imkanlarından düzgün istifadə edir; b. Fəaliyyəti ilə əlaqədar gündəlik və digər məsələlər barədə məzmun yaratmaq üçün bir sıra münasib rəqəmsal formatlardan istifadə edir; c. İşlə bağlı məzmun yaratmaqda öz həmkarlarına kömək edir. |
| 3. Məlumatları yaddaşda saxlayır və onlardan istifadə edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Məlumat və məzmunun müvafiq qaydada saxlanması və tapılması üçün sistem yaradaraq bu sistemdən istifadə edir; b. Yaddaşda saxlanmalı olan məlumatlarla bağlı hər hansı etik və ya hüquqi məhdudiyyətləri müəyyən edir; c. Sənədlərin qeydiyyatı sistemini məlumat və məzmunun tapılaraq çıxarılması baxımından düzgün idarə edir. |
| 4. Məlumatları bölüşür və başqaları ilə əməkdaşlıq edir | <ul style="list-style-type: none"> a. İş mühitində həmkarlar və ya digər şəxslərlə məlumatları paylaşan zaman istifadə üçün fərqli formatlar arasında ən |

| İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) | |
|---|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| | <p>uyğun olanını seçir;</p> <p>b. İş mühitində mesajlar və ya digər məzmunu göndərən, yaxud cavablandırılan zaman riayət ediləcək normaları (məsələn ünvanın formaları, üslub, format və s.) müəyyən edir;</p> <p>c. İş mühitində məlumatların əldə edilməsi ilə bağlı mesajlar və ya sorğuları düzgün formada göndərir və cavablandırır.</p> |
| 5. Özünə aid məlumatları mühafizə edir | <p>a. İKT-dən istifadə edərək rəqəmsal kommunikasiya aparanda olan şəxslərlə bağlı potensial riskləri müəyyən edir;</p> <p>b. Rəqəmsal mühitdə özü və ona məxsus məlumatların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün görə biləcəyi tədbirləri sadalayır.</p> |
| 6. Başqalarının hüquqlarını bilir və onlara hörmət edir | <p>a. Məlumatların rəqəmsal mühitə yerləşdirilməsi səbəbindən öz müdiriyyəti də daxil olunmaqla başqaları üçün yaranan potensial riskləri müəyyən edir;</p> <p>b. Rəqəmsal mühitdə istər işlə bağlı, istərsə də şəxsi kommunikasiya aparanda zaman başqalarının hüquqlarını qorumaq üçün atılmalı olan addımları təsvir edir.</p> <p>c. Həmkarlarına rəqəmsal mühitdə başqalarının hüquqlarının tanınması və onlara hörmət edilməsinin əhəmiyyətini izah edir.</p> |
| 7. İKT ilə bağlı problemləri həll edir | <p>a. Cihaz və ya tətbiqin tapşırığı nə üçün icra etmədiyini müəyyən etmək məqsədi ilə sadə tədbir görür;</p> <p>b. Öz sərəfəsi və ya səlahiyyətləri çərçivəsində iş mühitində İKT ilə bağlı sadə problemlərin həlli üçün tədbir görür;</p> <p>c. Nisbətən mürəkkəb problemləri həll etmək üçün mövcud dəstəkdən yararlanır.</p> |

| Peşə etikasını və sosial həyat bacarıqları | |
|---|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Peşə etikasını prinsiplərinə hörmət edir | <p>a. Qlobal biznesdə mənəvi qərar qəbul etmə prinsiplərini anladığını nümayiş etdirir;</p> <p>b. Ümumi etik prinsipləri fərdi və qrup işlərində müəyyən hallar və ya təcrübələrə tətbiq edir;</p> <p>c. Ölkənin iqtisadi qanunvericiliyinin ticarət, peşələr və təşkilatlara mühüm təsir yollarını qiymətləndirir;</p> <p>d. Özü və komandanın davranışlarını peşə etikasından baxımından təhlil edir.</p> |
| 2. Vaxtdan səmərəli istifadə edir | <p>a. Özü və hamkarlarının vaxtını israf edən fasilələr və hər hansı başqa məsələlərlə mübarizə aparmaq üçün müvafiq strategiyalar qəbul edir;</p> <p>b. Öz işi və qrup işini vaxtında yerinə yetirmək üçün praktiki</p> |

| Peşə etikası və sosial həyat bacarıqları | |
|---|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| | <p>metodlardan istifadə edir;</p> <p>c. İş daha effektiv təşkil etməklə müəyyən fəaliyyətlərə sərf edilən vaxtı azaldır;</p> <p>d. Peşə məqsədləri və şəxsi vaxt arasında tarazlıq əldə edir.</p> |
| 3. Qrupda effektiv işləyir | <p>a. Komanda daxili prosesləri (giriş, keçid və çıxış) müəyyən edir;</p> <p>b. Uğurlu komanda təcrübəsinin xüsusiyyətlərini təsvir edir;</p> <p>c. Müxtəlif sahələrdən olan şəxslərin birləşdiyi komandalarda effektiv komanda üzvlüyünü nümayiş etdirir;</p> <p>d. Münaqişələri effektiv həll edir.</p> |
| 4. İş davranışını təhlil edir | <p>a. Boşluqları müəyyən etmək və həll yollarını tapmaq üçün komanda üzvləri ilə işgüzar davranış problemlərini müzakirə edir;</p> <p>b. Müxtəlif iş mühitlərində nümunəvi işgüzar davranış nümayiş etdirir;</p> <p>c. Digər şəxsin problemləri, fikirləri, düşüncələri və təcrübələrinə anlayış nümayiş etdirir.</p> |

| Sahibkarlıq | |
|---|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Yeni həll yolları tələb edən çətin tapşırıqları müəyyən edir | <p>a. Özünün maraq dairəsində olan sahədə potensial təkmilləşmə və ya innovasiya imkanlarını dəyərləndirmək üçün təhlil aparır.</p> |
| 2. Yeni ideyaları müəyyən edir və formalaşdırır | <p>a. Təkbaşına, yaxud komandanın bir üzvü kimi təkmilləşmə və ya innovasiyaları özünün maraq dairəsinə tətbiq etmək üçün bir sıra ideyalar irəli sürür;</p> <p>b. Təkmilləşmə və ya innovasiyaların tətbiqi üçün irəli sürülmüş ideyalar toplusunu qiymətləndirməklə hər birinin üstün və zəif cəhətlərini müəyyən edir;</p> <p>c. Müəyyən edilmiş hər bir ideya ilə bağlı potensial maraqlı tərəfləri (bunlar təkmilləşmə fəaliyyətlərinə təsir edə bilən, bu ideyalarda maraqlı olan, yaxud onun təsirinə məruz qalan şəxslərdir) müəyyən edir.</p> |
| 3. Yeni ideyaları həyata keçirmək üçün lazım olan resursları müəyyən edir | <p>a. Özünün maraq dairəsinə aid sahədə təkmilləşmə və ya innovasiya ilə bağlı hər hansı ideyanı reallaşdırmaq üçün tələb olunan resursları (məsələn, materiallar, avadanlıqlar, insan resursları və vaxt) müəyyən edir;</p> <p>b. Yeni ideyanın həyata keçirilməsi prosesində müəyyən etdiyi resurslardan necə istifadə ediləcəyini təsvir edir.</p> |

| Sahibkarlıq | |
|--|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 4. Yeni ideyanın reallaşdırılması üçün tələb olunan büdcəni planlaşdırır | a. Özünün maraq dairəsinə aid sahədə innovasiya və təkmilləşmə ilə bağlı ideyanın həyata keçirilməsi zamanı xərc tələb edən sahələri müəyyən edir. |
| 5. Yeni ideyanın həyata keçirilməsini planlaşdırır | a. Özünün yeni ideyasını həyata keçirmək üçün başqasının köməyi ilə tələb olunan resurslar və xərc tələb edən sahələri göstərməklə ümumi plan hazırlayır. |
| 6. Müstəqil işləyir | a. Dövri və digər iş tapşırıqlarını müstəqil şəkildə effektiv həyata keçirir; b. Vaxt və resurslardan maksimum düzgün istifadəni təmin etmək üçün gündəlik fəaliyyətlərini prioritetləşdirir; c. Öz fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi yollarını müəyyən etmək üçün təşəbbüs göstərir; d. Fəaliyyətlərində dəyişikliklər edən zaman öz səlahiyyətlərindəki məhdudiyyətləri müəyyən edir və lazım olan hallarda müvafiq icazə alır. |
| 7. Komandanın bir hissəsi olaraq effektiv işləyir | a. Komanda üzvü olaraq effektiv işləyir; b. Çox mürəkkəb olmayan olan komanda tapşırıqlarının icrasına nəzarət edir. |

| Öyrənmə üsullarına yiyələnmə | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Effektiv təlim strategiyaları hazırlayır | a. Sistemli və systemsiz öyrənmə prosesində öz təhsilinə görə cavabdehlik daşıyır; b. Səhvlərdən öyrənmə potensialını dərk edir; c. Təlim hədəflərinə nail olmaq üçün lazım gələn hallarda özünün ənənəvi yanaşmalarını təhsilinə uyğunlaşdırır; d. Təhsilini artırmaq üçün bir sıra metodlardan (məsələn, nəticələr çıxarma və həmkarlarına öyrətmə) istifadə edir. |
| 2. Özünəməxsus təlim təcrübələri və təlim istəklərini müəyyən edir | a. Təhsilənlər olaraq fəaliyyəti ilə bağlı kontekstdə əsas güclü və zəif cəhətlərinin təhlilini aparmaqla zəif cəhətləri necə aradan qaldırmaq lazım olduğunu müəyyən edir; b. Özünün üstünlük verdiyi təlim metodlarının effektivliyini dəyərləndirir; c. Özünün təlim strategiyalarını daha təsirli etmək üçün adaptasiya və ya əhatə dairəsini genişləndirməyin yollarını müəyyən edir; d. Komanda üzvlərinin təlim fəaliyyətlərini daha obyektiv təsəvvür etmələri və təlim ehtiyaclarını müəyyən etmələrinə yardım edir. |
| 3. Özünün təlim ehtiyaclarını müəyyən edir və peşəkar | a. Karyera baxımından (və ya şəxsi inkişaf baxımından) mümkün təlim hədəfləri və onların əldə edilməsi üçün |

Öyrənmə üsullarına yiyələnmə

| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
|-----------------------------------|---|
| inkişafını planlaşdırır | <p>mövcud olan potensial təlim yollarını müəyyən edir;</p> <p>b. Karyera və ya şəxsi inkişaf hədəfləri ilə bağlı olan təlim məqsədlərini prioritetləşdirir;</p> <p>c. Təlim məqsədlərinə ən yaxşı formada nail olmaq baxımından düzgün qərar vermək üçün müvafiq məlumatları axtarır;</p> <p>d. Qısa və uzunmüddətli təlim hədəfləri, tələb olunan vaxt və resursları, o cümlədən, bu hədəflərə nail olmaq üçün tələb olunan tədbirləri göstərməklə təlim planı hazırlayır.</p> |

Azərbaycan Respublikası qanunvericiliyinin əsasları

| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
|--|--|
| 1. Hüququn mənbələrini müəyyən edir | <p>a. Mülki hüququn mənbələri və normalarını dəqiq müəyyən edir;</p> <p>b. İnzibati hüququn mənbələri və normalarını dəqiq müəyyən edir;</p> <p>c. Əmək hüququnun mənbələri və normalarını dəqiq müəyyən edir;</p> <p>d. Ekologiya hüququnun mənbələri və normalarını dəqiq müəyyən edir;</p> <p>e. Cinayət hüququnun mənbələri və normalarını dəqiq müəyyən edir.</p> |
| 2. Mürəkkəb mübahisəni qanunvericiliyə uyğun həll edir | <p>a. Mübahisəli kompleks məsələni həll etmək üçün qanunvericilikdə müvafiq şərtləri tapır;</p> <p>b. Mübahisəli kompleks məsələni həll etmək üçün müvafiq orqanları müəyyən edir;</p> <p>c. Mübahisəli kompleks məsələni həll etmək üçün müvafiq hüquqi orqanlara müraciət edir.</p> |

3.2. Ümumi səriştələr (əmək bazarında rəqabətə davamlı olmağa imkan yaradan səriştələr peşəyə görə səriştələr arta və ya azala bilər).

| Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi üzrə səriştələr zəruridir | |
|---|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| Sağlamlıq və təhlükəsizliyin qorunması | |
| 1. Fərdi sağlamlığı və təhlükəsizliyini qoruyur | <ul style="list-style-type: none"> a. İş yeri və avadanlıqların təhlükəsiz və zərərsiz olmasını yoxlayır və sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə hüquqi-normativ tələblərə uyğunluğunu təmin edir; b. Şəraitə, ətraf mühitə və fəaliyyətlərə uyğun olaraq düzgün fərdi mühafizə paltarını geyinir. |
| 2. Təhlükəsizlik təlimatları, nişanları və göstərişlərinə riayət edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Təlimat, nişan və göstərişlərə düzgün əməl edilməsini nümayiş etdirir; b. Digər şəxslərin təlimat, nişan və göstərişlərə əməl edilməsi ilə bağlı təlimatlandırılması qaydalarını təsvir edir. |
| 3. Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi məsələləri ilə bağlı hesabat verir | <ul style="list-style-type: none"> a. Hüquqi və təşkilati tələblərə uyğun olaraq sağlamlıq və əməyin mühafizəsi məsələləri haqqında effektiv hesabat verir, o cümlədən, müvafiq şəxsləri məlumatlandırır və sağlamlıq və təhlükəsizlik ilə bağlı qeydiyyatı tamamlayır; b. Həmkarlarının sağlamlıq və əməyin mühafizəsi məsələləri haqqında effektiv hesabat verə bilməsinə dəstək verir. |
| İlk yardım | |
| 1. İlk yardım hadisələrini idarə edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Hadisə baş verən zaman ilkin qiymətləndirmə prosesini düzgün şəkildə nümayiş etdirir; b. Müalicə prioritetlərinin müəyyən edilməsi prosesini düzgün izah edir; c. Bədbəxt hadisədən zərər çəkən, ilk yardım göstərən və təhlükə ilə üzləşmə ehtimalı olan digər şəxslərin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün görülməli olan tədbirləri aydın şəkildə təsvir edir; d. Kömək çağırma və məlumat ötürmə proseslərini təsvir edir. |
| 2. İlk yardım prosedurlarını həyata keçirir | <ul style="list-style-type: none"> a. Bədbəxt hadisədən zərər çəkən və nəfəs almayan şəxsə ürək masajı və süni nəfəs vermə prosedurunun həyata keçirilməsini izah edir; b. Bədbəxt hadisədən zərər çəkən və nəfəs alan şəxsləri bərpa vəziyyətində düzgün yerləşdirir; c. Kəskin qanaxmanın qarşısını düzgün şəkildə alır; d. Sümük sınıqları, çıxıqları və onurğa sütununun zədələnmə halları zamanı düzgün yardım göstərir; e. Kəskin istilik və elektrik yanıqları zamanı düzgün yardım göstərir; f. Kimyəvi yanıqlar zamanı düzgün yardım göstərir. |

| Yanğından mühafizə | |
|--|--|
| 1. Yanğından mühafizə sahəsində həyata keçirilməli olan prosedurları izah edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Yanğınla mübarizə aparmaq üçün yanğın çıxışları, yanğınsöndürən və su kranlarını düzgün müəyyən edir; b. Real həyatdan götürülmüş misallar əsasında yanğın üçbucağını təsvir edir; c. Yanğın siqnalı, evakuasiya və xilasetmə prosedurunu düzgün şəkildə təsvir edir; d. Mövcud təşkilati tələblərə cavab vermək baxımından yanğın zamanı qəbul edilməli olan ümumi prosedurları düzgün izah edir. |
| 2. Yanğınsöndürəndən istifadə edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Verilmiş yanğın növü ilə mübarizə aparmaq üçün uyğun yanğınsöndürəni seçir; b. Seçilmiş yanğınsöndürənin düzgün istifadəsi qaydalarını təsvir edir (əhatə olunanlar: Yanğınsöndürən – su, köpük, CO2, quru toz və adyal). |
| 3. Yanğının qarşısının alınması və yanğınla mübarizə sahəsində sadə tədbirlər ilə bağlı həmkarlarını təlimatlandırır | <ul style="list-style-type: none"> a. Həmkarlarına ehtiyat çıxışları, yanğınsöndürənlər, su kranları və şlanqların yerlərinin müəyyən edilməsi ilə bağlı təlimatlar verir; b. Həmkarlarına ehtiyat çıxışları, yanğınsöndürənlər, su kranları və şlanqlara sərbəst çıxışın təmin edilməsi üzrə təşkilati prosedurlarla bağlı təlimatlar verir. |

| Planlaşdırma və hesabatvermə | |
|---|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Öz işini planlaşdırır | <ul style="list-style-type: none"> a. Tapşırığa əsasən işini zamana görə planlaşdırır; b. Mövcud resursları yoxlayır; c. Plana və mövcud resurslara uyğun olaraq özünün komanda daxilindəki vəzifələri və fəaliyyət məqsədlərini müəyyən edir. |
| 2. Öz işi haqqında şifahi və yazılı hesabat verir | <ul style="list-style-type: none"> a. Öz fəaliyyətinin nəticələri haqqında rəhbərə düzgün şifahi hesabat verir; b. Müvafiq formalardan (şablonlar və sxemlərdən) istifadə etməklə öz işi haqqında düzgün yazılı hesabat verir. |
| 3. Statistik məlumatları şərh edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Tələb olunan statistik məlumatları düzgün toplayır; b. Müvafiq statistik məlumatları fəaliyyət planı ilə müqayisə edir; c. Plandan kənarlaşmaları izah edir. |

| Əl alətləri və mexaniki alətlərdən istifadə | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Struktur bölmədə müvafiq əl alətləri və mexaniki alətlərdən istifadənin vəziyyətini | <ul style="list-style-type: none"> a. Alətlərin effektivliyinin təhlilini aparır; b. Yeni alətlərin potensial istifadəsini təcrübədə sınaqdan keçirir və ya işçilər arasında sınaq və qiymətləndirmə |

| Əl alətləri və mexaniki alətlərdən istifadə | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| qiymətləndirir | <p>prosedurlarını həyata keçirir;</p> <p>c. Əl alətləri və mexaniki alətlərin istifadəsinin sağlamlığa potensial təhlükələrini müəyyən edir;</p> <p>d. Nəticələr barədə rəhbərə hesabat verir.</p> |
| 2. Alətlərə göstərilən texniki xidmət və onların yenilənməsini monitorinq edir | <p>a. Texniki xidmətin mövcud vəziyyətini qiymətləndirir;</p> <p>b. Müvafiq texniki xidmət planı hazırlayır.</p> |
| 3. Xüsusi əl alətləri və mexaniki alətlərdən istifadə edir | <p>a. Xüsusi alətlərdən effektiv istifadəni nümayiş etdirir (əhatə olunanlar: Xüsusi alətlər – GPS, rəsmxət və CAD proqram paketi, radio və teleradio avadanlığı).</p> |

| Sxem, çertyoj və qrafiki işlər | |
|--|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Çertyojların tərtib edilməsi qaydaları və həndəsi qurmaları bilir | <p>a. Çertyojların formatları və əsas yazı və çertyojların miqyaslarını bilir və xətlərin növlərini sadalayır;</p> <p>b. Çertyojlarda şriftlər, yazılar və ölçülərin qoyulmasını təsvir edir;</p> <p>c. Parçalar, bucaqlar və çevrələrin bölünməsinə göstərir, qövsün radiusunun tapılmasını bilir və müxtəlif qovuşmalar və lekal əyrisini qurmağı bacarır.</p> |
| 2. Çertyojlarda görünüşlər və kəsik və kəsikləri bilib onları ayırd edir | <p>a. Çertyojlarda görünüşlərin növlərini təsvir edir və onların hər birinin ötürdüyü məlumatları ayırd edir;</p> <p>b. Əşyanın daxili quruluşunu aşkar edən kəsiklərin mahiyyətini izah edir və onun növlərini ayırd edir;</p> <p>c. Kəsiklərin tətbiq sahələrini izah edir, işarə olunmasını bilir, onun növlərini ayırd edir və cismin quruluşunu təsvir edir;</p> <p>d. Kəsiklərdən istifadənin məqsədini ayırd edir, kəsiklər və görünüşlərdə materialların qrafik işarələrini qoya bilir.</p> |
| 3. Aksonometrik proyeksiyaların mahiyyətini bilib sadə fiqurların aksionometrik proyeksiyalarını qurur | <p>a. Proyeksiyalama metodlarını bilir və perspektiv və aksonometrik təsvir və çertyojun mahiyyətini izah edir;</p> <p>b. Aksonometrik proyeksiyaların növlərini izah edir və yastı fiqurların (düzbucaqlı, altıbucaqlı və çevrə) aksionometrik proyeksiyalarını qurmağı bacarır;</p> <p>c. Cismin aksionometrik proyeksiyalarının qurulmasını təsvir edir.</p> |
| 4. Natura və çertyojdan detallı çəkməyi bacarıb onlarda işıq-kölgə və kölgələrin ştrixlənməsi və tuş və müxtəlif boyalarla rənglənməsini bilir | <p>a. Texniki rəsmi xüsusiyyətlərini izah edir və müstəvi fiqurlarını (üçbucaq, kvadrat, düzbucaq, altıbucaqlı və dairə) çəkməyi bacarır;</p> <p>b. Həndəsi fiqurların (kub, prizma, piramida, silindr, konus və kürə) qurulması ardıcılığını izah edir və onların</p> |

| Sxem, çertyoj və qrafiki işlər | |
|---------------------------------------|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| | <p>çəkilməsini bacarır;</p> <p>c. İşığın əşyanın səthində paylanmasını təsvir edir və texniki şəkildə işıq-kölgə və kölgələrin ştrixlənməsinin yerinə yetirilmə ardıcılığına riayət edir;</p> <p>d. Rəsmin çəkilməsi mərhələləri, çertyojların tuşla rənglənməsi texnikasını və çox rəngli boyamanı təsvir edir.</p> |
| 5. Sxem və çertyojları oxuyur | <p>a. Konstruktor sənədlərinin növləri və mahiyyətini izah edir;</p> <p>b. Mexaniki və elektrik işçi sxemlərini izah edir;</p> <p>c. Sökülən və sökülməyən birləşmələr haqqında biliklərini nümayiş edir;</p> <p>d. Dişli ötürmələrin təsvirini verir;</p> <p>e. Sxemlərin mahiyyətini başa düşür və onların növləri, tipləri və tətbiqi sahələrini bilir və müxtəlif sahələr üçün tərtib edilmiş sxemlərin oxunmasını nümayiş etdirir.</p> |

| Standartlaşdırma və metrologiya | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Standartları müəyyən edir | <p>a. Standartlaşma haqqında qanunvericiliyin öz fəaliyyət sahəsi ilə bağlı müddəalarını aydın ifadə edir;</p> <p>b. Fəaliyyət sahəsində mövcud olan standartları növlərinə görə müəyyən edir;</p> <p>c. Sertifikatlaşdırma üçün tələb olunan norma və sənədləri tələblərə uyğun müəyyən edir.</p> |
| 2. Kəmiyyətləri ölçür | <p>a. Tələblərə uyğun olaraq ölçülə bilən və ölçülə bilməyən kəmiyyətləri müəyyən edir;</p> <p>b. Verilən kəmiyyətlər üçün ölçmə şkalalarını dəqiq təsvir edir;</p> <p>c. Ölçmələrin növləri və üsullarını fərqləndirir;</p> <p>d. Fəaliyyət sahəsində istifadə olunan ölçmə cihazlarını istifadəçi təlimatlarına uyğun kalibrləşdirir;</p> <p>e. Təqdim olunan sahədə uyğun ölçmə və qiymətləndirmə aparır;</p> <p>f. Verilən kəmiyyətləri müvafiq ölçü vahidləri ilə ifadə edir;</p> <p>g. Ölçmə xətalalarının müvafiq aralıqda olmasını təmin edir;</p> <p>h. Verilmiş ölçmə vasitələrinin dəqiqlik sinfi və metroloji etibarlılığını müəyyən edir;</p> <p>i. Ölçülən kəmiyyətlərin normaya uyğunluğunun təmin edilməsi ilə bağlı səmərəli təkliflər verir.</p> |

Elektrotexnika və elektronikanın əsasları

| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
|-----------------------------------|--|
| 1. Cərəyan dövrəsini qurur | <ul style="list-style-type: none"> a. İşlədiciləri ardıcıl, paralel və qarışıq birləşdirməklə sabit cərəyan dövrlərini tələblərə uyğun qurur; b. Elektrotexnikanın əsas qanunlarını (Om, Coul-Lents və Kirxhof qanunlarını) aydın izah edir; c. Elektromaqnit induksiyası hadisəsini aydın təsvir edir; d. Dəyişən cərəyan dövrlərini növlərə ayırır; e. Verilmiş parametrlərə uyğun cərəyan dövrlərini təhlükəsiz şəkildə qurur; f. Cərəyan dövrəsinə mənbə, işlədici, kommutasiya aparatı (rele), çevirici qurğu, düzləndirici və gücləndiricini düzgün qoşur; g. Mühərriklərin təyinatı və iş prinsiplərini fərqləndirir; h. Elektrik intiqalının növlərini fərqləndirir. |
| 2. Elektron sxemləri izah edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Rezistorların növləri və parametrlərini fərqləndirir; b. Kondensatorların növləri, parametrləri və birləşmələrini aydın izah edir; c. Mürəkkəb dövrlərin hesablanması üsullarını aydın izah edir; d. Elektron lampalar, diodlar, triodlar, tetrodlar, pentodlar, tranzistorlar və elektron-şüa və fotoelektron cihazlarının iş prinsipi və istifadəsini izah edir. |

| Elektrik nəzəriyyəsinin tətbiq edilməsi | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Əsas elektrik anlayışlarını təsvir edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Elektrik nəzəriyyəsinə izah edir; b. Sabit cərəyan və elektron axını nəzəriyyəsinə təsvir edir; c. "Keçirici", "Yarımkeçirici" və "Dielektrik" terminlərini izah edir; d. Elektrik dövrləri üçün Om qanununu tətbiq edir; e. Naqillərin müqavimətinə təsir edən amilləri təsvir edir. |
| 2. Elektriklə bağlı təhlükələri müəyyən edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Elektrik enerjisi ilə bağlı təhlükələri izah edir; b. Elektrik cərəyanı vurmasının qarşısını almaq üçün effektiv prosedurları təsvir edir; c. Elektrik təhlükələri ilə bağlı xəbərdarlıq nişan və simvollarını sadalayır. |
| 3. Elektrik cərəyanının növləri və mənbələrini təsvir edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Elektrik enerjisi mənbələrini təsvir edir; b. Müxtəlif mənbələr tərəfindən istehsal olunan elektrik enerjisinin xüsusiyyətlərini (dəyişən cərəyan və ya sabit cərəyan) təsvir edir. |
| 4. Elektrik cərəyanının parametrlərini hesablayır | <ul style="list-style-type: none"> c. Ardıcıl, paralel və qarışıq elektrik dövrlərini təsvir edir; d. Om qanununa əsasən sabit cərəyan elektrik dövrlərini hesablayır; e. Om qanununa əsasən dəyişən cərəyan elektrik dövrlərini hesablayır. |

| Elektrik nəzəriyyəsinin tətbiq edilməsi | |
|---|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 5. Dəyişən cərəyanda gücü izah edir | a. Aktiv, tam və reaktiv güclər arasındakı fərqi izah edir; b. KVA, KVAR və kVt terminlərini izah edir; c. Elektrik şəbəkəsində güc əmsalını ölçür (hesablayır); d. Aşağı və yüksək güc əmsalının müsbət və mənfi cəhətlərini izah edir; e. Güc əmsalının aşağı olması səbəbləri və onun yaxşılaşdırılması yollarını izah edir. |
| 6. Rezistiv, induktiv və tutum xarakterli elementləri təsvir edir | a. Rezistivlik, tutum və induktivliyi müəyyən edir; b. Rezistiv, induktiv və tutum xarakterli elementləri bir-birindən fərqləndirir; c. Elektrostatik yük boşalmasını izah edir. |
| 7. Əsas elektromaqnit prinsiplərini təsvir edir | a. Daimi və müvəqqəti maqnitləri təyin edir; b. "Axın" terminini izah edir; c. Elektromaqnit güc xətlərini təsvir edərək onların xüsusiyyətlərini qeyd edir; d. Elektromaqnitliyin təməl qanunlarını tətbiq edir; e. Müxtəlif materialların maqnit xüsusiyyətlərini təsvir edir. |

| Elektroenergetikada metallardan istifadə | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Emal prosesində istifadə oluna biləcək metalları müəyyən edir | a. Metalları yoxlama vasitəsilə düzgün müəyyən edir; b. Müvafiq vəziyyətdə istifadə üçün metalları düzgün şəkildə seçir. |
| 2. Metalların xassələrini təsvir edir | a. Metalların mexaniki xassələrini düzgün təsvir edir; b. Metalların fiziki xassələrini düzgün təsvir edir. |
| 3. Metalların düzgün saxlanma şəraitini təsvir edir | a. Metalların saxlanması ilə bağlı ən mühüm amilləri düzgün müəyyən edir; b. Metalların düzgün saxlanma şəraitini göstərir. |
| 4. Metallarla təhlükəsiz şəkildə işləyir | a. Metal ilə işləyən zaman birbaşa və dolaylı təmas ilə bağlı təhlükələri təsvir edir; b. Metallarla təhlükəsiz şəkildə işləmə təcrübəsini göstərir. |
| 5. Metalları tanıyır | a. Metal və ərintiləri xassələrinə uyğun fərqləndirir; b. Poladın tökülməsi və legirlənməsini fərqləndirir; c. Çuqun növlərini fərqləndirir; d. Əlvan metalları və onların ərintilərini fərqləndirir; e. Elektrik keçirmə qabiliyyətinə görə metalları fərqləndirir. |

Elektrik ölçmələri

| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
|--|--|
| 1. Ölçmə üsullarını müəyyən edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Ölçmə və onun mahiyyətini izah edir; b. Fiziki kəmiyyətlərin ölçmə metodlarını təsvir edir; c. Elektrik ölçü cihazlarının təyinatını ayırd edir; d. Ölçmənin növünə və təyinatına görə ölçü cihazlarını ayırd edir; e. Ölçməni müvafiq üsulla həyata keçirir; f. Ölçmə xətasını hesablayır. |
| 2. Elektrik dövrəsində ölçmələr aparır | <ul style="list-style-type: none"> a. Sabit və dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanı ölçür; b. Sabit və dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyi ölçür; c. Sabit cərəyan dövrəsində gücü ölçür; d. Körpü və ampermetr-voltmetr üsulu ilə müqaviməti ölçür; e. Osillometrik metodla ölçmə prosesini təşkil edir; f. Elektrik dövrəsində tezliyi ölçür; g. Osillometrik metodla faza sürüşməsinə təyin edir; h. Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv, reaktiv və tam gücü ölçür; i. Kondensator və induktivlik kimi passiv dövrə elementlərinin nominalını müəyyən edir. |

3.3. Spesifik səriştlər (peşə üzrə tələb olunan səriştlər peşəyə görə arta və ya azala bilər).

| PV sistemlərinin növlərinin təhlil edilməsi | |
|--|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Fotovoltaik sistemlərin faydalarını təsvir edir | a. Günəş elektrik sistemlərinin üstünlüklərini izah edir; b. Günəş elektrik sistemlərinin ətraf mühitə olan təsirini izah edir. |
| 2. PV günəş sisteminin əsaslarını izah edir | a. "Günəş radiasiyası" anlayışını izah edir; b. "Fotoelektrik effekt" anlayışını izah edir; c. Əsas PV günəş sisteminin iş prinsipini izah edir. |
| 3. PV sistemlərinin növlərini təsvir edir | a. "Şəbəkə daxili" və "Şəbəkə xarici" PV sistemlərinin fərqi izah edir; b. Fotovoltaik komponentləri müəyyən edir; c. Fotovoltaik komponentlərin funksiyasını təsvir edir. |
| 4. PV sistemlərinə texniki qulluq göstərir | a. PV sisteminin elektrik dövrəsini izah edir; b. Fotovoltaik sistemin istismarı ilə bağlı təhlükəsizlik tədbirlərini izah edir; c. PV sistemlərin hissə və elementlərinə texniki qulluğun göstərilməsini izah edir. |

| Quraşdırma və montaj işlərinin həyata keçirilməsi | |
|--|---|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. İşə hazırlığı təmin edir | a. İş yerini təhlükəsizlik tələblərinə və digər normativ tələblərə uyğun hazırlayır; b. Elektrik kabellərinin sxemlərini şərh edir; c. Torpaqlamanın normativlərə uyğun yerinə yetirilməsini şərh edir; d. Günəş panellərinin quraşdırma yerinə uyğun alət və avadanlıqları seçir. |
| 2. Günəş panelləri sistemini quraşdırır | a. Günəş panelləri sisteminin yığılma və quraşdırılma ardıcılığını izah edir; b. Günəş panellərinin quraşdırılma bucaqlarının düzgünlüyünü təsvir edir; c. Günəş paneli və elektrik komponentlərini sxemə müvafiq olaraq birləşdirici kabel və bağlantılarının köməyi ilə qoşur; d. Torpaqlama işlərini yerinə yetirir; e. Günəş panelləri sisteminin komponentlərini nizamlayır. |
| 3. Günəş panelləri sistemini sınaqdan keçirir | a. Yekun keyfiyyət yoxlanışının məqsədini izah edir; b. Sınaq üçün alət və avadanlıqların tətbiqi qaydalarına riayət edir; c. Komponentləri sınaqdan keçirərək tənzimləyir. |
| 4. Quraşdırmadan sonra təmizliyi təmin edir | a. İşin sonunda yaranan tullantıların təhlükəsiz şəkildə atılması qaydalarını izah edir; b. Alət və avadanlıqlara qulluq qaydalarına əməl olunmaqla təmizlik işlərini görür. |

| PV günəş sistemi ilə bağlı sınaqların keçirilməsi və nasazlıqların aradan qaldırılması | |
|---|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. Diaqnostik prosedurları nümayiş etdirir | <ul style="list-style-type: none"> a. Vizual yoxlamanın məqsədini izah edir; b. Düzgün test prosedurlarını izah edir; c. PV günəş sisteminin sınaqdan keçirilməsini nümayiş etdirir; d. Sınağın nəticələrini şərh edir; e. Düzgün prosedur qaydalarına uyğun nasazlıqları müəyyən edir; f. Avadanlıqların sınaqdan keçirilməsi zamanı yarana biləcək problemləri müəyyən edir. |
| 2. Nasazlıqları aradan qaldırır | <ul style="list-style-type: none"> a. Nasazlığın müəyyən edilməsi üsullarını təsvir edir; b. Zəruri təmir və ya əvəz olunacaq komponentləri düzgün müəyyən edir; c. Nasaz hissələr və elementləri təmir edir və ya əvəz edir; d. Qısaqapanma və cərəyan sızmasının səbəblərini izah edir; e. Yekun sınağı həyata keçirir. |

| Texniki xidmətin göstərilməsi | |
|---|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| 1. İşləri planlaşdıraraq işin icrasına hazırlaşır | <ul style="list-style-type: none"> a. Texniki xidmətlə bağlı təhlükəsizlik və digər normativ tələbləri müəyyən edir; b. Sadə elektrik dövrəsini izah edir; c. İşlərin planlaşdırılması və hazırlığı üçün lazım olan alətlərin siyahısını müəyyən edir; d. Profilaktik və korreksiyaedici xidmət arasındakı fərqi izah edir. |
| 2. Alət və avadanlıqlardan düzgün və təhlükəsiz istifadə edir | <ul style="list-style-type: none"> a. Texniki xidmət üçün müvafiq alət və avadanlıqları seçir; b. Təmir işləri zamanı baş verə biləcək hadisələr və ya qəzaların qarşısını almaq üçün düzgün prosedurları təsvir edir; c. Alət və avadanlıqların istifadəsi ilə bağlı səciyyəvi təhlükəsizlik qaydalarını təsvir edir; d. Alətlərin izolyasiyasını yoxlayaraq ehtiyac olduqda dəyişdirir; e. Alət və avadanlıqlardan təhlükəsiz istifadə edir; f. Ölçü cihazlarının işə yararlılığını yoxlayır; g. İş prosesindən sonra alət və avadanlıqları təmizləyərək işə yararlı vəziyyətdə saxlayır. |
| 3. Sistemlərin nasazlığını yoxlayıb aradan qaldırır | <ul style="list-style-type: none"> a. Nasazlıqların aradan qaldırılması ilə bağlı əsas təhlükəsizlik tədbirlərini müəyyən edir; b. Dövri yoxlamanın keçirilməsi üçün düzgün prosedurları təsvir edir; c. Problemləri aradan qaldırmaq üçün diaqnostik |

| Texniki xidmətin göstərilməsi | |
|-------------------------------|--|
| Təlim (öyrənmə) nəticələri | Qiymətləndirmə meyarları |
| | <p>prosedurları tətbiq edir;</p> <p>d. Nasaz hissələri və avadanlıqları aşkar edir;</p> <p>e. Sistemin nasazlığını analiz edir;</p> <p>f. Problemlərin yoxlanması və aradan qaldırılmasından sonra nəticələri qeyd etmək üçün istifadə olunan sənəd növlərini təsvir edir.</p> |
| 4. Texniki xidmət göstərir | <p>a. Texniki xidmətlə bağlı əsas təhlükəsizlik qaydalarını təsvir edir;</p> <p>b. Əsas ölçmə üsullarını təsvir edir;</p> <p>c. Günəş panelləri sistemində lazımi düzəlişlər edir;</p> <p>d. Nasaz hissələr və ya komponentlərin sökülməsi zamanı riayət edilməli olan düzgün prosedurları təsvir edir;</p> <p>e. Aşınmış və ya zədələnmiş hissələri dəyişdirir;</p> <p>f. Bir sıra testlər aparmaq üçün müvafiq ölçü cihazlarından düzgün istifadə edir;</p> <p>g. Elektrik avadanlıqlarını istismara verir;</p> <p>h. Yekun keyfiyyət yoxlanışının məqsədini izah edir;</p> <p>i. Texniki xidmət işləri başa çatdıqdan sonra düzgün sənədləşməni yerinə yetirir.</p> |

Müəssisə nümayəndələri

| N: | İştirakçının adı, soyadı: | Təşkilat və yeri: |
|----|---|--------------------------------------|
| 1. | Əlisgəndər Salamov Nizami Əsgərov Mustafa Yusifli | AZ ALTERNATIV ENERJİ MMC |
| 2. | Əmiraslan Manafov | AzTU Azərbaycan Texniki Universiteti |
| 3. | Tamerlan Quliyev Orxan Quluzadə | Helind MMC |
| 4. | Zakir Sadıqov | ABRI MODA SRL |

Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsinin nümayəndələri

| N: | Adı, soyadı: | Vəzifə: |
|----|------------------|--|
| 1. | Kamil Nəzərov | Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsinin eksperti |
| 2. | Genevieve McCabe | Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsinin eksperti |
| 3. | Aynur Kərimova | Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsinin eksperti |
| 4. | Mehparə Əhmədova | Azərbaycanda Milli Kvalifikasiya Çərçivəsinin icrasına dəstək layihəsinin eksperti |

Bacarıqların inkişaf etdirilməsi üzrə sahə komissiyasının sədri, üzvləri və mütəxəssislər (adı, soyadı, iş yeri, vəzifəsi)

| No | Adı, Soyadı | İş Yeri | Vəzifəsi |
|------|-------------|---------|----------|
| 5.1 | | | |
| 5.2 | | | |
| 5.3 | | | |
| 5.4 | | | |
| 5.5 | | | |
| 5.6 | | | |
| 5.7 | | | |
| 5.8 | | | |
| 5.9 | | | |
| 5.10 | | | |
| 5.11 | | | |
| 5.12 | | | |
| 5.13 | | | |
| 5.14 | | | |