



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin

22.08 2024-cü il tarixli

3-29/32-5407/2024 nömrəli əmrinə

55 nömrəli əlavə



**“Kompüterlərin təmiri və xidməti üzrə texnik”**

**ixtisası üzrə**

**Təhsil Proqramı (Kurikulum)**

## Mündəricat

1. Terminlər, simvollar və ixtisarlar.....	3
2. Ümumi Məlumat.....	5
3. Peşənin (ixtisasın) xüsusiyyəti və təsviri .....	6
4. Peşənin profili və tələb olunan səriştələr.....	6
5. Proqramın təlim nəticələri .....	16
6. Tədris planı (modul strukturu) .....	17
7. Modul spesifikasiyası .....	22
8. Attestasiya və qiymətləndirmə .....	50
9. Tədris edəcək pedaqoji heyətə qoyulan tələblər .....	50
10. Təvsiyə edilən alət və avadanlıqların siyahısı .....	51

## 1. Terminlər, simvollar və ixtisarlar

**PEŞƏ STANDARTI** – konkret peşə sahəsi üzrə işçinin yerinə yetirməli olduğu işin məzmununa və əmək şəraitinə qoyulan minimum tələblərin məcmusudur;

**SERTİFİKAT** – müəyyən istiqamət üzrə təlim nəticələrinin əldə edilməsini təsdiq edən sənəd;

**BACARIQ** – tapşırıqların yerinə yetirilməsi və problemlərin həll edilməsi üçün biliklərin tətbiqini və təcrübənin istifadəsini özündə birləşdirir. Bacarıq minimal vaxt və enerji (və ya hər ikisini) sərf etməklə, əvvəlcədən müəyyən edilmiş nəticələrin əldə olunmasına yönəldilmiş xüsusiyyətdir.

**BİLİK** – təlim (öyrənmə) prosesi vasitəsilə informasiyanın mənimsənilməsinin nəticəsidir. Bilik fəaliyyət və ya təhsil sahəsi ilə bağlı fakt, prinsip, nəzəriyyə və praktikanın əsasını təşkil edir.

**KOMPETENSİYA (SƏRİŞTƏ)** – şəxsin müvafiq bilik, bacarıq və yanaşmadan istifadə edərək, fəaliyyəti peşəkar mühitdə tələb olunan standartlara uyğun icra etmə bacarığıdır;

**TƏLİMİN NƏTİCƏSİ** – təhsilalanın nələri bildiyini, mənimsədiyini və təlim prosesini bitirdikdən sonra nəyi edə biləcəyini göstərən, eləcə də bilik, bacarıq və kompetensiyaları (sərişteləri) müəyyən edən göstəricilərdir;

**QIYMƏTLƏNDİRMƏ MEYARLARI** – tədris kursu və ya modulu çərçivəsində nəzərdə tutulan təlim nəticələrini təhsilalan tərəfindən hansı səviyyədə mənimsənilməsini müəyyən etmək məqsədi ilə qiymətləndirən tərəfindən istifadə olunan ölçü vahidləridir;

**ƏMTT**- Əməyin Mühafizəsi və Təhlükəsizlik Texnikası;

**TT**- Texniki Təhlükəsizlik;

**FMV** – Fərdi Mühafizə Vasitələri;

**İSO (BST)** – International Organization for Standardization (Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı)

**ANA PLATA:** üzərində prosessor (CPU yuvası), əməli yaddaş (RAM) yuvası, videokart yuvası, keş yaddaş yerləşən qurğular və s;

**BIOS (Basic Input/Output System):** avadanlıqlarla müxtəlif əməliyyatlar aparmaq üçün tətbiq olunan proqram;

**DRAYVER:** kompüterin periferiya qurğularının işini idarə etmək üçün xidmət proqramlarına aid olan xüsusi proqram;

**ƏMƏLİYYAT SİSTEMİ:** hesablama prosesini həyata keçirən texniki vasitələlərin idarə olunmasını təmin edən proqramlar toplusu;

**FƏRDİ MÜHAFİZƏ VASİTƏSİ (FMV):** işçinin sağlamlığını və təhlükəsizliyini iş prosesinin və ətraf mühitin zədələyici faktorlarından qorunması məqsədilə işçi tərəfindən istifadə edilən geyim, alətlər, vasitələr, avadanlıqlar və cihazlar;

**FÖVQƏLADƏ HAL:** iş yerində meydana gələ biləcək yanğın, partlayış, təhlükəli kimyəvi maddələrdən yaranan yayılma, təbii fəlakət kimi təxirəsalınmaz müdaxilə, mübarizə, ilkin yardım və ya təxliyəsi vacib olan hadisələr;

**PIN:** verilənləri və / və ya gücü ötürən mis və ya alüminium materialdan hazırlanmış, elektron avadanlıqda müəyyən bir ardıcılıqla bağlayıcılardan ibarət olan və digər aparat və ya kablərin bağlanmasına imkan verən interfeyslər;

**POST (Power On Self Test):** kompüter qoşulduqda qurğuların elektrik enerjisinə qoşulmasını yoxlayan avadanlıq;

**PROSESSOR:** kompüterə daxil olan informasiyanın təhlilini, hesablanmasını, emalını və ötürülməsini təmin edən avadanlıq;

**RİSK:** təhlükədən yarana biləcək itki, yaralanma və yaxud digər neqativ nəticələrin meydana gəlmə ehtimalı;

**SƏRT DİSK VƏ VİNÇESTER (Hard (Magnetic) Disk Drive, HDD, SSD, HMDD):** kompüterlə iş zamanı istifadə olunan informasiyanın (əməliyyat sisteminin proqramlarının, ən çox istifadə olunan tətbiqi proqramlar paketinin, sənəd redaktorlarının, proqramlaşdırma dillərinin translyatorlarının və s.) daimi saxlanması üçün istifadə olunan avadanlıq;

**SİSTEM BLOKU:** kompüterin əsas qurğularını öz daxilində saxlayan və kompüterin bütün aparat hissəsini, yəni qida blokunu, sərt disk yaddaş qurğusunu, videoadapteri və həmçinin ən vacib hissə "Ana plata"nı (Motherboard) özündə cəmləşdirən avadanlıq.

## 2. Ümumi məlumat

Təhsil proqramı Azərbaycan Respublikasının “Təhsil haqqında” və “Peşə təhsili haqqında” qanunlarına, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarları ilə təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsi”, “Peşə təhsilinin dövlət standartları”nın tələblərinə uyğun hazırlanmışdır.

Təhsil/təlim proqramının məqsədi Əmək bazarının tələblərinə uyğun “Kompüterlərin təmiri və xidməti üzrə texnik” peşəsi üzrə rəqabətqabiliyyətli kadrlar hazırlamaqdır.

<b>Təsnifat üzrə ixtisasın şifri (kodu):</b>	030219
<b>İxtisasın adı:</b>	Kompüterlərin təmiri və xidməti üzrə texnik
<b>İxtisas qrupu:</b>	İnformasiya-kommunikasiya texnologiyası və hesablama texnikasının təmiri və servis xidməti
<b>Peşə təhsili pilləsi üzrə səviyyə:</b>	Texniki / peşə təhsili
<b>Məşğulluq təsnifatında kodu:</b>	3512
<b>ISCED kodu:</b>	0714 Electronics and automation
<b>Qəbul şərtləri:</b>	Ən azı ümumi orta təhsil
<b>Peşə üçün spesifik tələblər:</b>	Müəyyən edilməmişdir
<b>Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsində (AzMKÇ) səviyyəsi:</b>	4
<b>Təhsil müddəti:</b>	2 il və 3 il

### 3. Peşənin (ixtisasın) xüsusiyyəti və təsviri

Kompüterlərin təmiri və texniki xidməti üzrə texnik masaüstü və dizüstü kompüterlərdə olan nasazlıqları aşkar edən, aşkar edilmiş nasazlıqları aradan qaldıran, kompüterlərin müxtəlif hissələrinə texniki xidmət göstərən və onları təmir edən, qüsurlu hissələrin bərpasını təmin edən və təmir prosesindən sonra kompüterlərin işləklik vəziyyətini yoxlayaraq yenidən quraşdıran şəxsdir.

### 4. Peşənin profili və tələb olunan səriştələr

#### 4.1. Vəzifə və funksiyalar

Vəzifələr		Fəaliyyətlər		Qiymətləndirmə meyarı	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Təsviri
A	İş üçün alət, avadanlıq və cihazları hazırlamağı bacırır	A1	Alət və avadanlıqları iş prosesinə hazırlayır	A1.1	İş planına uyğun olaraq ehtiyac olduğu təqdirdə alət, avadanlıq və cihazları iş yerindən təmin edir
				A1.2	Alətlərin, avadanlıqların və cihazların işləklik vəziyyətini texniki təlimatlara uyğun olaraq yoxlayır
				A1.3	İstifadə olunan alətləri, avadanlıqları və cihazları təmiz və işlək vəziyyətdə iş sahəsində saxlayır
B	İş sahəsini görəcəyi işlərə uyğun olaraq nizama salmağı bacırır	B1	İş sahəsini hazırlayır	B1.1	İşi fasiləsiz və düzgün davam etdirmək üçün iş sahəsini analiz edir
				B1.2	İşin təhlükəsiz və texniki cəhətdən yerinə yetirilməsi üçün iş sahəsinin uyğun şəraitə gətirilməsini təmin edir
				B1.3	İş sahəsindəki görəcəyi işlərlə əlaqədar olmayan materialları yığışdırır
				B1.4	İş sahəsində istifadə olunmayan elektrik alətlərinin, avadanlıqlarının və cihazlarının elektrik enerjisini kəsir
				B1.5	İş sahəsini gələcəkdə görəcəyi

					digər işlər üçün uyğun şəkildə nizamlayır
C	Nasazlığı və əlavə problemləri aşkarlamağı bacarır	C1	Nasazlıqları müəyyən edir	C1.1	Müştəridən kompüterdə mövcud olan problem haqqında ümumi məlumat alır
				C1.2	Kompüter tərəfindən verilən səsli və ya yazılı xətalara və onların səbəblərini aşkar edir
				C1.3	Ehtiyac olduğu təqdirdə rəqəmsal arxivdə baş verən problem və həll qeydlərindən və texniki sənədlərdən istifadə edərək mümkün nasazlıqları müəyyənləşdirir
				C1.4	Avadanlıqlardakı nasazlıqları modul səviyyəsində, proqram təminatındakı nasazlıqları isə paket proqramı səviyyəsində diaqnoz edir
Ç	Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri yoxlamağı bacarır	Ç1	Kompüterin fərqli hissələrini yoxlayır	Ç1.1	Sistem bloku və monitorun elektrik əlaqələrinin düzgün qurulduğunu yoxlayır
				Ç1.2	Monitor, siçan, klaviatura və s. kimi avadanlıqların sistem blokuna uyğunkabellərlə düzgün əlaqə nöqtələrinə quraşdırıldığını yoxlayır
				Ç1.3	Sistem blokunun qapağını açaraq hər hansı bir kənar cisim olub-olmadığını yoxlayır
				Ç1.4	Sistem blokunda zədənin və daxilində yerləşən hissələrdə qırılma və ya çatlamanın olub-olmadığını yoxlayır
				Ç1.5	Klaviatura və siçan düymələri ilə klaviaturabildiriş işıqlarının işləklik vəziyyətini yoxlayır
D	BIOS ilə bağlı yarana biləcək problemləri yoxlamağı bacarır	D1	BIOS problemlərini yoxlayır	D1.1	BIOS batareyasının enerji verməsini yoxlayır
				D1.2	BIOS proqramının yenilənməsini yoxlayır
				D1.3	BIOS parametrlərindəki konfigurasiyaları yoxlayır
E	Əməliyyat	E1	Əməliyyat	E1.1	Ən son təhlükəsizlik proqramından

	sistemi vasitəsilə test etməyi bacarır		sistemi ilə yoxlayır		istifadə edərək zərərli proqramları aşkar edir
				E1.2	Əməliyyat sistemi uyğunluğunu yoxlama proqramı ilə yoxlayır
				E1.3	Əməliyyat sistem performansını test proqramını işə salmaqla kompüter qurğularının tam istifadə üçün yararlı olmasını araşdırır
				E1.4	Əməliyyat sisteminin diaqnostik proqram ilə problemsiz işlədiyini yoxlayır
F	Enerji təchizatını və adapteri yoxlamağı bacarır	F1	Enerji təchizatını və adapteri yoxlayır	F1.1	Güç mənbəyindəki gərginliyin cihazın istifadə olunduğu bölgəyə uyğun olub-olmadığını yoxlayır
				F1.2	Multimetr ilə enerji təchizatı və ya adapterə daxil olan gərginlikləri ölçür
				F1.3	Ölçülən dəyərlərin texniki sənədlərdə göstərilən dəyərlərə uyğun olub-olmadığını yoxlayır
				F1.4	İstifadə olunan sistem hissələrinin istehlak gücünü hesablayaraq enerji təchizatı sisteminə uyğun olub-olmadığını yoxlayır
G	Kompüterdə olan digər qüsurlu hissələri aşkar etməyi bacarır	G 1	Monitoru yoxlayır və mexaniki nasazlıqları aşkarlayır	G1.1	Xarici ekran istifadə edilən kompüter sistemlərində ekranda heç bir görüntü yoxdursa, monitoru başqa bir kompüter sistemində yoxlayır
				G1.2	Qurğuların mexaniki nasazlıqlarını aşkarlayır
		G 2	POST və ya Mini PCI POST kartları ilə izləyir	G2.1	Açılış prosesi zamanı kodları kompüter növündən asılı olaraq müvafiq POST və ya Mini PCI POST kartları ilə izləyir
				G2.2	POST kartlarından alınan kodları araşdıraraq nasazlıq olan daxili hissəni aşkarlayır
				G2.3	Kənar hissələrdə nasazlıq olmasını başqa bir kompüter sistemində onu sınaqaraq aşkarlayır
Ğ	Sadə	Ğ	Sistem	Ğ1.1	Sistem blokunun və



	bağlantılarda olan problemləri həll etməyi bacarır	1	bloku və monitorun elektrik bağlantılarını tənzimləyir		monitorun elektrik bağlantılarını tənzimləyir
				Ğ1.2	Monitor, siçan, klaviatura və s. kimi qurğuları sistem blokuna uyğun kabellərlə quraşdırır
				Ğ1.3	Boşluq olan bağlantıları və ya qismən bağlantı olmamasını aradan qaldırır
H	Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri aradan qaldırmağı bacarır	H1	Sistem blokunu təmizləyir	H1.1	Sistem blokunun içini elektron avadanlıqlarda istifadə üçün uyğun təmizləyici vasitələrlə təmizləyir
				H1.2	Fiziki cəhətdən zədələnmiş vəziyyətdə olan, yəni hissələri qırılmış, çatlamış, yanmış olan sistem blokunu yenisi ilə əvəz edir
İ	Daxili hissələrdə olan problemləri həll etməyi bacarır	İ1	Daxili komponentləri sökür	İ1.1	Problem aşkarlanan daxili komponenti texniki göstərişlərə uyğun olaraq sökür
				İ1.2	Mümkün fiziki ziyanı aşkar etmək üçün komponentin səthini və onun birləşmə nöqtələrini vizual olaraq yoxlayır
				İ1.3	Komponenti alternativ aparatdan istifadə edərək sınaqdan keçirir
				İ1.4	Prosesor kimi elektron təmiri mümkün olmayan komponentləri yenisi ilə əvəz edir
				İ1.5	Təmir edilmiş və ya dəyişdirilmiş daxili komponenti kompüter sisteminə qoşur
J	Kənar komponentlərdə olan problemləri həll etməyi bacarır	J1	Kənar komponentlərin problemlərini həll edir	J1.1	Komponentinelektronik formada düzəldilməsinin daxili və ya kənar təmir prosesinin istismar qaydaları və metodlarına uyğun olaraq aparılmasını təmin edir
				J1.2	Problemlə kənar komponentin güc kabellərini çıxarıb kompüter sistemindən ayırır
				J1.3	Klaviatura və siçan kimi təmiri mümkün olmayan elektron komponentləri yeniləri ilə əvəz edir

				J1.4	Kənar komponent təmiri uğursuz olarsa, onu yenisi ilə əvəz edir
				J1.5	Təmir edilmiş və ya dəyişdirilmiş kənar komponenti kompüter sisteminə qoşur
K	Kənar komponentləri dəyişdirməyi bacarır	K1	Kənar komponentləri dəyişir	K1.1	Güc kabellərini çıxararaq komponenti kompüter sistemindən ayırır
				K1.2	Yeni komponentin enerji kabellərini kompüter sistemə birləşdirir
				K1.3	Yeni komponent üçün lazım olan proqram yeniləməsini həyata keçirir
Q	Daxili komponentləri dəyişdirməyi bacarır	Q1	Hissə və ya komponentləri sökür	Q1.1	Quraşdırma prosesini həyata keçirməzdən əvvəl ehtiyat nüsxələri hazırlayır
				Q1.2	Köhnə komponenti çıxarmaq üçün lazımı hissələrin və ya digər komponentlərin sökülməsini həyata keçirir
				Q1.3	Köhnə komponentin kabel və ya sistem bloku ilə olan əlaqələrini texniki sənədlərə uyğun olaraq sonlandırır
				Q1.4	Yeni komponenti texniki sənədlərə uyğun olaraq quraşdırır
				Q1.5	Yeni komponent üçün lazım olan proqram yeniləməsini həyata keçirir
M	Masaüstü kompüterin əsas komponentlərini bir-birinə quraşdırmağı bacarır	M1	Ana plata da qoruyucu komponentləri çıxardır	M1.1	Ana plata da qoruyucu hissələri çıxardaraq digər aparatların quraşdırılması üçün hazır vəziyyətə gətirir
		M2	Sistem blokunu və ana platanı yoxlayır	M2.1	Sistem blokunun ana plata tərəfindən dəstəklənən prosessorlar siyahısında olub-olmadığını yoxlayır və ana plata ilə uyğunluğunu yoxlayır
				M2.2	Yaddaş qurğularının ana plata tərəfindən dəstəklənən yaddaş qurğuları siyahısında olub-olmadığını və ana plata ilə

					uyğunluğunu yoxlayır
		M3	Quraşdırma prosesini yerinə yetirir	M3.1	Yaddaş qurğularını ana plata üzərinə quraşdırır
N	Masaüstü kompüterin sistem blokunu quraşdırmaya hazırlamağı bacarır	N1	Seçilmiş sistem hissələrinin uyğunluğunu yoxlayır	N1.1	Seçilmiş sistem komponentlərinin istehlak gücünü hesablayaraq enerji təchizatı sisteminə uyğun olub-olmadığını yoxlayır
				N1.2	Güc mənbəyini sistem blokunun içərisində müvafiq olaraq quraşdırır
				N1.3	Sistem blokunda yerləşən ventilyasiyanın kifayət qədər hava axınını təmin edib- etməyəcəyini yoxlayır
O	Masaüstü kompüterdə ana platanı sistem blokuna quraşdırmağı bacarır	O1	Ana platanın quraşdırma nöqtələrini sistem blokuna quraşdırır	O1.1	Ana platanı sistem blokunda sabit vəziyyətində yerləşdirir
				O1.2	Müvafiq əl alətlərdən istifadə etməklə ana platanın quraşdırma nöqtələrini sistem blokuna quraşdırır
				O1.3	Sistem blokunda birləşmələri və idarəetmə düymələrini ana plata üzərindəki müvafiq PIN nöqtələrinə birləşdirir
				O1.4	Qoşma interfeyslərinin, işıqlarının və idarəetmə düymələrinin kablərini ana plata da ki müvafiq PIN nöqtələrinə bağlayır
P	Masaüstü kompüterin güc və məlumat əlaqələrini tənzimləməyi bacarır	P1	Saxlama bölmələrinin və bölməyə quraşdırılmış digər hissələrin güc əlaqələrini tənzimləyir	P1.1	İstifadəçinin sistem blokunun kənardan əlaqə quracağı komponentlər üçün hansı bölmələrin uyğun olduğunu müəyyənləşdirir
				P1.2	Enerji mənbəyindən və ya çeviricilərdən (müvafiq kablərdən) istifadə edərək saxlama bölmələrinin və bölməyə quraşdırılmış digər komponentlərin güc əlaqələrini qurur
				P1.3	Sistem blokundakı soyutma cihazlarının güc bağlantılarını ana

					plataadakı və ya enerji mənbəyindəki müvafiq portlara bağlayır
R	Quraşdırma prosesini başa çatdırmağı bacarır	R1	Elektrik bağlantılarını quraraq sistemi işə hazır vəziyyətə gətirir	R1.1	Texniki sənədlərə uyğun olaraq hissələrin düzgün və tam əlaqələrini yoxlayaraq sökdüyü hissələri yerinə quraşdırır
				R1.2	Monitor, klaviatura, siçan, səs sistemi və s. kimi kompüter qurğularını müvafiqkabellərdən istifadə edərək sistem bloku ilə əlaqələndirir
				R1.3	Dizüstü kompüter kimi daxili batareyası olan sistemlərdə batareyanı yuvasına yerləşdirir və sabitləyərək quraşdırır
S	Kompüter sisteminin işlək vəziyyətini təmirdən sonra yoxlamağı bacarır	S1	Sistemin işlək vəziyyətini təmirdən sonra yoxlayır	S1.1	İdarəetmə və xəbərdarlıq səslərinin və göstərici işıqlarının düzgün olub-olmadığını yoxlayır
				S1.2	Quraşdırma səhvini göstərən bir xəbərdarlıq səsi varsa aşkar edir və aradan qaldırır
		S2	BIOS idarəetmə proqramını işə salır	S2.1	Sistemin ilk ekranında məlumat mərkəzində göstərilən düymələr birləşməsindən istifadə edərək BIOS idarəetmə proqramını işə salır
				S2.2	BIOS proqramı tarix və saat parametrlərini, prosessor, yaddaş və saxlama vahidlərinin düzgün qeyd edildiyini yoxlayır
				S2.3	Parametrləri yaddaşda saxlayaraq və BIOS ekranından çıxaraq sistemi bağlayır
		Ş	Quraşdırmada n əvvəl hazırlıqları görməyi bacarır	Ş1	Hazırlıq işlərini görür
Ş1.2	Lisenzia tələb edən bir əməliyyat sistemi qurulacağı təqdirdə istifadəçinin lisenzia məlumatlarını alır				

				Ş1.3	Kompüterdə əvvəlki bir əməliyyat sistemi və ya istifadəçi məlumatı varsa, quraşdırma prosesindən əvvəl saxlanacaq məlumatların ehtiyat nüsxəsini çıxarır
T	Əməliyyat sisteminin yüklənməsini bacarır	T1	Hardware və proqram tənzimləmələrini edir və quraşdırır	T1.1	İşləmə müddətində hardware və proqram tənzimləmələrini edərək quraşdırmanı edir
				T1.2	Əməliyyat sistemində ilk istifadəçi üçün daxil olaraq, prosessorun və yaddaş bölmələrinin əməliyyat sistemi tərəfindən düzgün tanındığını yoxlayır
U	İnternet şəbəkəsi ilə kompüterini əlaqələndirməyi bacarır	U1	İnternet şəbəkəsi ilə əlaqə yaradır	U1.1	Əməliyyat sisteminin iş qaydalarına və metodlarına görə şəbəkə və internet bağlantısı üçün lazımı konfigurasiyaları yerinə yetirir
				U1.2	Şəbəkəyə qoşulmuş digər mənbələrdə və ya avadanlıqlarda interneti yoxlayır
				U1.3	İnternetdəki istənilən veb saytına daxil olaraq internet bağlantısını yoxlayır
Ü	Quraşdırma prosesindən sonrakı işləri yerinə yetirə bilər	Ü1	Əməliyyat sisteminin müvafiq şəkildə işlədiyini təsdiqləyir	Ü1.1	Quraşdırılmış əməliyyat sistemi üçün yeniləmələri və proqram təminatlarını tənzimləyir
				Ü1.2	Sistemin düzgün işləməsini diaqnostik proqram təminatı ilə təsdiq edir
				Ü1.3	Əməliyyat sisteminin gözlənilən performans səviyyəsində işlədiyini təsdiqləyir
				Ü1.4	Əsas əməliyyat sistemi təhlükəsizliyini təmin etmək üçün təhlükəsizlik proqramını konfigurasiya edir və quraşdırır
				Ü1.5	Quraşdırma prosesinin sonunda yenidən problem yaranarsa sonradan asanlıqla bərpa edilməsi üçün əməliyyat sisteminin cari vəziyyətini disk şəklində

					kopyalayır
V	Dizüstü kompüterin təmirini planlaşdırmağı bacarır	V1	Təmir işlərini yerinə yetirir	V1.1	Təmir işlərinin praktikliyi ilə bağlı diaqnozları təhlil edir
				V1.2	Nasazlıqları təmir etmək üçün müvafiq strategiya hazırlayır
				V1.3	Yekun nəticənin istifadəçinin tələblərinə cavab verməsini təmin etmək üçün nəzarət proseduru tətbiq edir
				V1.4	Təmir işləri üçün tələb olunan tədbirlərin, müddətin və resursların qeydiyyatını aparır
				V1.5	Təmir işlərinin başa çatdırılması üçün təmir məkanında lazım olan bütün resursların mövcud olmasını təmin edir
Y	Dizüstü kompüterdə nasaz proqram təminatını yoxlamağı bacarır	Y1	Dizüstü kompüterdə nasazlığın təsirini minimum səviyyəyə endirir	Y1.1	Müvafiq texniki şərtlərə uyğun olaraq dizüstü kompüterin proqram təminatındakı nasazlığı aradan qaldırır
				Y1.2	Dizüstü kompüter avadanlığını və proqram təminatını idarə edir
				Y1.3	Təmirdən və texniki xidmətdən sonra nasazlığın təsiri minimum səviyyəyə endirir
Z	Dizüstü kompüter sistemlərini və cihazlarını quraşdırmağı bacarır	Z1	Sistem və cihazları quraşdırır	Z1.1	Kompüter sisteminin və cihazlarının quraşdırılması zamanı istifadə ediləcək alət və avadanlıqları hazırlayır
				Z1.2	Kompüter sisteminin və cihazlarının quraşdırılması zamanı quraşdırma təlimatları və texniki sənədlərdən istifadə edir
				Z1.3	Kompüter sistemine quraşdırılacaq yeni qurğu və cihazların uyğunluğunu yoxlayır
				Z1.4	Kompüter sistemini və cihazlarını söküb yenisi ilə əvəz edir
				Z1.5	Kompüterlərin əməliyyat sistemlərini quraşdırır və təmir edir

X	Dizüstü kompüterə uzaqdan və yerində texniki xidmət göstərməyi bacarır	X1	Texniki xidmət işlərini yerinə yetirir	X1.1	Kompüter istifadəçisindən hardware, proqram təminatı və əməliyyat sistemindəki problem barədə ümumi məlumat alır
				X1.2	Sistemdə edilən son hardware və ya proqram dəyişikliyinə nə olduğunu öyrənir
				X1.3	Uzaqdan giriş proqramlarından istifadə edərək istifadəçinin kompüterindəki problemi uzaqdan texniki xidmət göstərərək həll edir
				X1.4	Uzaqdan texniki xidmətin faydalı olmadığı zamanda yerində yerinə yetirilə bilən nasazlığı aşkarlama, təmir və texniki xidmətləri həyata keçirir

**Proqram tədrisi nəticəsində əldə ediləcək müstəqillik və məsuliyyət səviyyəsi (yanaşma/ davranış):**

- Ona verilmiş vəzifələrin icrasına məsuliyyətlə yanaşmaq;
- Müxtəlif sosial şəraitlərə uyğunlaşa və bu şəraitlərdə fəaliyyət göstərmək;
- İşinin nəticələrini qiymətləndirmək;
- Müasir texnologiyalardan istifadə olunan şəraitdə fəaliyyət göstərmək, onlardan məqsədyönlü və mümkün qədər minimal risklə istifadə etmək;
- Fəaliyyətini qanunvericilik və qaydalara uyğun təşkil etmək;
- Etibarlı, məsuliyyətli və sədaqətli olmaq və işə dair öhdəlikləri yerinə yetirmək;
- Peşəkar, prinsipial, dürüst, dəqiq, eləcə də səbrli və təmkinli olmaq;
- Dəyişən iş saatlarına uyğunlaşmaq;
- Təşəbbüskar və yenilikçi olmaq;
- Müştəri-yönümlü olmaq;
- Ətraf mühit, keyfiyyət təminatı sistemi ilə bağlı məlumatlı olmaq;
- Məxfilik və gizlilik prinsiplərini gözləmək;
- Xarici görünüşü səliqəli və işdə nizamlı olmaq;
- Öyrənmə prosesində müəllim nəzarəti ilə müəyyən olunmuş tövsiyələrdən istifadə edir.

## 5. Proqramın təlim nəticələri

Təlim proqramının tədrisi təhsilalanlara aşağıdakı səriştələrin əldə etməsini təmin edəcəkdir.

- PTN1. İş üçün alət, avadanlıq və cihazları hazırlamağı bacarır
- PTN2. İş sahəsini görəcəyi işlərə uyğun nizama salmağı bacarır
- PTN2. Nasazlığı və əlavə problemləri aşkarlamağı bacarır
- PTN3. Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri yoxlamağı bacarır
- PTN4. BIOS ilə bağlı yarana biləcək problemləri yoxlamağı bacarır
- PTN5. Əməliyyat sistemi vasitəsilə test etməyi bacarır
- PTN6. Enerji təchizatını və adapteri yoxlamağı bacarır
- PTN7. Kompüterdə olan digər qüsurlu hissələri aşkar etməyi bacarır
- PTN8. Sadə bağlantılarda olan problemləri həll etməyi bacarır
- PTN9. Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri aradan qaldırmağı bacarır
- PTN10. BIOS ilə bağlı problemləri aradan qaldırmağı bacarır
- PTN11. Əməliyyat sistemində aşkarlanan nasazlıqları aradan qaldırmağı bacarır
- PTN12. Drayver problemlərini aradan qaldırmağı bacarır
- PTN13. Daxili hissələrdə olan problemləri həll etməyi bacarır
- PTN14. Kənar hissələrdə olan problemləri həll etməyi bacarır
- PTN15. Kənar hissələri dəyişdirməyi bacarır
- PTN16. Daxili hissələri dəyişdirməyi bacarır
- PTN17. Masaüstü kompüterin əsas hissələrini bir-birinə quraşdırmağı bacarır
- PTN18. Masaüstü kompüterin sistem blokunu quraşdırmaya hazırlamağı bacarır
- PTN19. Masaüstü kompüterdə ana platanı sistem blokuna quraşdırmağı bacarır
- PTN20. Masaüstü kompüterin güc və məlumat əlaqələrini tənzimləməyi bacarır
- PTN21. Quraşdırma prosesini başa çatdırmağı bacarır
- PTN22. Kompüter sisteminin işlək vəziyyətini təmirdən sonra yoxlamağı bacarır
- PTN23. Quraşdırmadan əvvəl hazırlıq işləri görməyi bacarır
- PTN24. Əməliyyat sisteminin yüklənməsini bacarır
- PTN25. İnternet şəbəkəsi ilə kompüteri əlaqələndirməyi bacarır
- PTN26. Quraşdırma prosesindən sonrakı işləri yerinə yetirə bilir
- PTN27. Dizüstü kompüterin təmirini planlaşdırmağı bacarır
- PTN28. Dizüstü kompüterdə nasaz proqram təminatını yoxlamağı bacarır
- PTN29. Dizüstü kompüterin işini bərpa etməyi bacarır
- PTN30. Dizüstü kompüter sistemlərini və cihazlarını quraşdırmağı bacarır
- PTN31. Dizüstü kompüterə uzaqdan və yerində texniki xidmət göstərməyi bacarır



## 6. Tədris planı (modul strukturu)

İxtisasın adı: Kompüterlərin təmiri və xidməti üzrə texnik								
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	5	6	7	8	
	<b>Baza modulları</b>							
1	Fiziki tərbiyə	25	1	1				
2	Xarici dilde 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 cəm:</b>	<b>175</b>	<b>9</b>	<b>4</b>				
	<b>Peşə-ixtisas modulları, nəzəri</b>							
6	Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi	35	1	2				
7	İxtisas yönümlü ingilis dili	35	1	2				
8	Təmir və texniki xidmət üçün hazırlıq	30	2					
9	Nasazlıqların aşkarlanması	30	2					
10	Nasazlıqların aradan qaldırılması	60	2	3				
11	Hissələrin dəyişdirilməsi	40	2	1				

12	Hissələrin quraşdırılması	40	2	1				
13	Əməliyyat sisteminin təmiri və texniki xidməti	70	2	4				
14	Dizüstü kompüterlərin təmiri və texniki xidməti	70	2	4				
	<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>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>						20
	<b>YEKUN</b>	<b>1360</b>						

<b>İxtisasın adı: Kompüter təmiri və xidməti üzrə texnik</b>										
<b>Təhsil müddəti: 2 il (ümumi orta təhsil)</b>										
№	Bölmələr, təhsil sahələri, modullar (fənlər)	saatların miqdarı	yarımillər üzrə həftəlik dərslər saatlarının miqdarı							məsləhət saatları
			I kurs			II kurs				
			I	II	III	I	II	III	IV	
			15	20	3	15	10	12	1	
1	Çağırışaqədərki hazırlıq	60	1	1		1	1			
2	Fiziki tərbiyə	60	1	1		1	1			
3	Ana dilində ünsiyyət	30	2							
4	Xarici dildə ünsiyyət	45	3							
5	İKT-dən istifadə	45	3							
6	Hesablama əməliyyatları	30				2				
7	Sahibkarlıq	40		2						

8	Peşə etikası	40		2						
9	Şəxsi inkişaf və karyera planlaşdırması	30					3			
10	Estetika və mədəni özünüifadə	30				2				
		<b>410</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>5</b>			
	<b>Peşə-ixtisas fənləri (modulları), nəzəri</b>	<b>895</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>16</b>			
11	Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi	30	2							
12	İxtisas yönümlü ingilis dili	105	3	3						
13	Təmir və texniki xidmət üçün hazırlıq	45	3							
14	Nasazlıqların aşkarlanması	145	3	5						
15	Nasazlıqların aradan qaldırılması	125	3	4						
16	Hissələrin dəyişdirilməsi	60		3						
17	Hissələrin quraşdırılması	115				5	4			
18	Əməliyyat sisteminin təmiri və texniki xidməti	135				5	6			
19	Dizüstü kompüterlərin təmiri və texniki xidməti	135				5	6			
	<b>İstehsalat təlimi (praktik modullar)</b>	<b>900</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>		
	<b>İstehsalat təcrübəsi</b>	<b>480</b>						40		
	<b>Tələbələrin maksimum məcburi dərslər yükü</b>	<b>2685</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Məsləhət</b>	<b>20</b>								20
	<b>YEKUN</b>	<b>2705</b>								

<b>İxtisas: Kompüter təmiri və xidməti üzrə texnik</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	Çağırışaqədərki 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>	<b>767</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>15</b>		
16	Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi	36	2							
17	İxtisas yönümlü ingilis dili	114	3	3						
18	Təmir və texniki xidmət üçün hazırlıq	36	2							
19	Nasazlıqların aşkarlanması	134		2	3	2				
20	Nasazlıqların aradan qaldırılması	72			4					
21	Hissələrin dəyişdirilməsi	60				3				
22	Hissələrin quraşdırılması	105					3	6		
23	Əməliyyat sisteminin təmiri və texniki xidməti	100					4	4		
24	Dizüstü kompüterlərin təmiri və texniki xidməti	110					4	5		
	<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>	

\* Tədris planı bölmələri arasında cəmi saatların saxlanması arzu ediləndir. Ehtiyaca uyğun bölgü işçi Qrupundan müzakirə edilərək dəyişdirilə bilər.

Tədris planında modulların tədris ardıcılığı, dərslər saatları və tədris olunduğu il və yarımlar qeyd edilir. Modullar hazırlanarkən məzmunun mənimsənilməsi və dərslər saati olaraq modulun yarımlar ərzində tamamlanması nəzərə alınmalıdır. Məzmun ardıcılığı baxımından modul bir neşə yarımlar davam etməlidirsə bu zaman modul müstəqil hissələrə ayrılaraq müvafiq ardıcılıqla tədris edilməlidir (məs. İngilis dili -1, İngilis dili -2 və s.).

## 7. Modul spesifikasiyası

Tədrisi nəzərdə tutulan modulların təlim nəticələri və məzmununun təsviri

1.	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> "Sağlamlıq və əməyin mühafizəsi"				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra fərdi sağlamlıq və təhlükəsizliyinizi qorumağı, təhlükəsizlik təlimatları, nişanları və göstərişlərinə riayət etməyi, ilk yardım və yanğından mühafizə prosedurlarını həyata keçirməyi bacaracaqsınız				
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN1. Sağlamlıq və təhlükəsizliyini qorumağı bacarır PTN2. Təlimat, nişan və göstərişlərə riayət etməyi bacarır PTN3. İlk yardım prosedurlarını həyata keçirməyi bacarır PTN4. Yanğından mühafizə prosedurlarını tətbiq etməyi bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN1	Sağlamlıq və təhlükəsizliyini qorumağı bacarır	İş yerinin, avadanlıqların təhlükəsiz, zərərsiz olmasını yoxlayır, sağlamlıq və təhlükəsizlik üzrə hüquqi-normativ tələblərə uyğunluğunu təmin edir	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Avadanlıqların təhlükəsizliyi</li> <li>– Ümumi təhlükəsizlik qaydaları</li> <li>– Avadanlığın istismarı üzrə təlimat</li> </ul>		Nəzəri/ Praktiki
		Texniki təhlükəsizlik qaydaları və istismar üzrə təlimatın müddəalarına düzgün qaydada riayət edir	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Qoruyucu çəpərlər</li> <li>– Elektrik açarının təhlükəsizlik həddi</li> <li>– Avadanlığı söndürmədən müdaxilə</li> </ul>		Nəzəri / Praktiki
		Avadanlığın istismarı zamanı sağlamlığına təsir edə biləcək zərərli faktorları təsvir edir	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zərərli faktorlar "STOP"</li> <li>– düyməsi</li> <li>– İş zamanı</li> </ul>		Nəzəri / Praktiki

			qoyulan qadağalar	
		İş paltarını maşın, dəzgah və mexanizmin fırlanan və ya hərəkətdə olan hissələrinə ilişməyəcək şəkildə geyinir	– FMV-i (işçi geyimi, ayaqqabı, eynək, baş geyimi) – Geyim qaydası	Nəzəri / Praktiki
PTN2	Təlimat, nişan və göstərişlərə riayət etməyi bacarır	Təlimat, nişan və göstərişlərə düzgün əməl edilməsini nümayiş etdirir	– Təlimat, xəbərdarlıq, yaddaş, təhlükəsizlik nişanları	Nəzəri / Praktiki
		Avadanlığın üzərində yerləşən xəbərdarlıq, yaddaş, təhlükəsizlik nişanlarının silinməsi və qopardılmasının fəsadlarını anlayır	– Təhlükəsizlik nişanlarının fəsadları	Nəzəri / Praktiki
PTN3	İlk yardım prosedurlarını həyata keçirməyi bacarır	Hadisə baş verən zaman ilkin qiymətləndirmə prosesini düzgün şəkildə nümayiş etdirir	– İlkin qiymətləndirmə prosesi	Nəzəri / Praktiki
		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	– İlk yardım proseduru – Digər şəxslərin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün görülməli tədbirlər	Nəzəri / Praktiki
		Kömək çağırma və məlumat ötürmə prosesini təsvir edir	– Kömək çağırma və məlumat ötürmə	Nəzəri / Praktiki
		Bədbəxt hadisədən zərər çəkən nəfəs almayan şəxsə ürək masajı və süni nəfəs vermə prosedurunun	– Zərərçəkənin düzgün uzadılması – Nəfəs almayan şəxsin ürək	Nəzəri / Praktiki

		həyata keçirir	– masajı – Süni nəfəs vermə proseduru	
		Kəskin qanaxmanın qarşısını düzgün şəkildə alır	– Kəskin qanaxmanın qarşısının alınması	Nəzəri / Praktiki
		Sümük sınıqları, çıxıqları və onurğa sütununun zədələnmə halları zamanı düzgün yardım göstərir	– Sümük sınıqları, çıxıqları və onurğa sütunu zədələnmələri	Nəzəri / Praktiki
		Kəskin istilik və elektrik yanıqları zamanı düzgün yardım göstərir	– Kəskin istilik və elektrik yanıqları zamanı ilk yardım	Nəzəri / Praktiki
		Kimyəvi yanıqlar zamanı düzgün yardım göstərir	– Kimyəvi yanıqlar zamanı ilk yardım	Nəzəri / Praktiki
PTN4	Yanğından mühafizə prosedurlarını tətbiq etməyi bacarır	Yanğınla mübarizə aparmaq üçün yanğın çıxışları, yanğınsöndürən və su kranlarını müəyyən edir	– Yanğın çıxışları, yanğınsöndürən və su kranları	Nəzəri / Praktiki
		Yanğın signalı, evakuasiya və xilasetmə proseduru düzgün şəkildə təsvir edir	– Yanğın signalı, evakuasiya və xilasetmə proseduru	Nəzəri / Praktiki
		Mövcud təşkilati tələblərə cavab vermək baxımından yanğın zamanı qəbul edilməli ümumi prosedurları düzgün izah edir	– Yanğın zamanı qəbul edilməli ümumi prosedurlar	Nəzəri / Praktiki
		Verilmiş yanğın növü ilə mübarizə aparmaq	– Yanğın növləri və mübarizə	Nəzəri / Praktiki



		üçün uyğun yanğınsöndürəni seçir	üsulları		
		Seçilmiş yanğınsöndürənin düzgün istifadə qaydalarını təsvir edir, (əhatə olunanlar: yanğınsöndürən – su, köpük, CO2, quru toz, adyal).	– Yanğınsöndürə nin istifadə qaydaları – Su, köpük, CO2, quru toz, adyal		Nəzəri / Praktiki
<b>Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avadanlıqları təhlükəsiz istifadə etməyi bacaracaq</li> <li>2. Avadanlığın istismarı üzrə təlimatdan istifadəni bacaracaq</li> <li>3. Elektrik açarının təhlükəsizlik həddində istifadəsini bacaracaq</li> <li>4. Zərərli faktorları tanıyacaq</li> <li>5. “STOP” düyməsindən istifadəni bacaracaq</li> <li>6. İş zamanı qoyulan qadağalara uyğun işləməyi bacaracaq</li> <li>7. FMV-i (işçi geyimi, ayaqqabı, eynək, baş geyimi) düzgün istifadəni bacaracaq</li> <li>8. Təlimat, xəbərdarlıq, yaddaş, təhlükəsizlik nişanlarından istifadəni bacaracaq</li> <li>9. Təhlükəsizlik nişanlarını tanıyacaq</li> <li>10. İlk qiymətləndirmə prosesini aparmağı bacaracaq</li> </ol>					
<b>Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə</b>					

<b>2.</b>	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> "Təmir və texniki xidmət üçün hazırlıq"				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra alət, avadanlıq, və cihazların iş prosesinə hazırlanmasını, yoxlanmasını və təhlükəsiz saxlanmasını bacaracaqsınız.				
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN5. İş üçün alət, avadanlıq və cihazları hazırlamağı bacarır PTN6. İş sahəsini görəcəyi işlərə uyğun nizama salmağı bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN5	İş üçün alət, avadanlıq və cihazları hazırlamağı bacarır	İş planına uyğun olaraq ehtiyac olduğu təqdirdə alət, avadanlıq və cihazları iş yerindən təmin edir	– Alət, avadanlıq və cihazların təmin olunması		Nəzəri / Praktiki
		Alətlərin, avadanlıqların və cihazların işləklik vəziyyətini texniki təlimatlara uyğun olaraq yoxlayır	– Alət, avadanlıq və cihazların işləklik vəziyyətinin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		İstifadə olunan alətləri, avadanlıqları və cihazları təmiz və işlək vəziyyətdə iş sahəsində saxlayır	– Alət, avadanlıq və cihazların saxlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN6	İş sahəsini görəcəyi işlərə uyğun olaraq nizama salmağı bacarır	İşi fasiləsiz və düzgün davam etdirmək üçün iş sahəsini analiz edir	– İş sahəsini analiz edilməsi		Nəzəri / Praktiki
		İşin təhlükəsiz və texniki cəhətdən yerinə yetirilməsi üçün iş sahəsinin uyğun şəraitə gətirilməsini təmin edir	– Təhlükəsizlik qaydaları – İş sahəsinin uyğun şəraitə gətirilməsi		Nəzəri / Praktiki
		İş sahəsindəki görəcəyi işlərlə əlaqədar olmayan materialları yığışdırır	– İş sahəsinin yığışdırılması		
		İş sahəsində istifadə olunmayan elektrik alətlərinin,	– Elektrik alətlərinin, avadanlıqların		

		avadanlıqlarının və cihazlarının elektrik enerjisini kəsir	və cihazların elektrik enerjisindən kəsilməsi		
		İş sahəsini gələcəkdə görəcəyi digər işlər üçün uyğun şəkildə nizamlayır	İş sahəsini nizamlanması		
<b>Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alət, avadanlıq və cihazları iş yerindən təmin edilməsi</li> <li>2. Alətlərin, avadanlıqların və cihazların işləklik vəziyyətini texniki təlimatlara uyğun olaraq yoxlanması</li> <li>3. İstifadə olunan alətləri, avadanlıqları və cihazları təmiz və işlək vəziyyətdə iş sahəsində saxlanması</li> <li>4. İşin fasiləsiz və düzgün davam etdirmək üçün iş sahəsinin analiz edilməsi</li> <li>5. İşin təhlükəsiz və texniki cəhətdən yerinə yetirilməsi üçün iş sahəsinin uyğun şəraitə gətirilməsi</li> <li>6. İş sahəsindəki görəcəyi işlərlə əlaqədar olmayan materialları yığıldırılması</li> <li>7. İş sahəsində istifadə olunmayan elektrik alətlərinin avadanlıqlarının və cihazlarının elektrik enerjisindən ayrılması</li> <li>8. İş sahəsini gələcəkdə görəcəyi digər işlər üçün uyğun şəkildə nizamlanması</li> </ol>					
<b>Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə</b>					

<b>3.</b>	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> “Nasazlıqların aşkarlanması”				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra kompüterin cihaz və qurğularında olan fiziki zədələri, BIOS ilə bağlı yarana biləcək problemləri, əməliyyat sistemi vasitəsilə qurğuları test etməyi, enerji təchizatı və adapteri yoxlamağı bacaracaqsınız				
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN7. Nasazlığı və əlavə problemləri aşkarlamağı bacarır PTN8. Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri yoxlamağı bacarır PTN9. BIOS ilə bağlı yarana biləcək problemləri yoxlamağı bacarır PTN10. Əməliyyat sistemi vasitəsilə qurğuları test etməyi bacarır PTN11. Enerji təchizatını və adapteri yoxlamağı bacarır PTN12. Kompüterdə olan fərqli problemləli hissələri aşkar etməyi bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN7	Nasazlığı və əlavə problemləri aşkarlamağı bacarır	Müştəridən kompüterdə mövcud olan problem haqqında ümumi məlumat alır	– Məlumatların əldə olunması – Problemin yaranma səbəbləri		Nəzəri / Praktiki
		Kompüter tərəfindən verilən səsli və ya yazılı xətalara və onların səbəblərini aşkar edir	– Səsli və ya yazılı xətalara, yaranma səbəbləri		Nəzəri / Praktiki
		Ehtiyac olduğu təqdirdə rəqəmsal arxivdə baş verən problem və həll qeydlərindən və texniki sənədlərdən istifadə edərək mümkün nasazlıqları müəyyənləşdirir	– Rəqəmsal arxivdə baş verən problemlər və həll qeydləri – Texniki sənədlərdən istifadə		Nəzəri / Praktiki

		Avadanlıqlardakı nasazlıqları modul səviyyəsində, proqram təminatındakı nasazlıqları isə paket proqramı səviyyəsində diaqnoz edir	– Modul səviyyəsində diaqnoz – Paket proqramı səviyyəsində diaqnoz		Nəzəri / Praktiki
PTN8	Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri yoxlamağı bacarır	Sistem bloku və monitorun elektrik əlaqələrinin düzgün qurulduğunu yoxlayır	– Sistem bloku və monitorun elektrik əlaqələrinin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Monitor, siçan, klaviatura və s. kimi avadanlıqların sistem blokuna uyğun kabellərlə düzgün portlara quraşdırıldığını yoxlayır	– Monitor, siçan, klaviatura və s. avadanlıqların sistem blokuna düzgün qoşulmasının yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Sistem blokunun qapağını açaraq hər hansı bir kənar cisim olub-olmadığını yoxlayır	– Sistem blokunun yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Sistem blokunda zədənin və daxilində yerləşən hissələrdə qırılma və ya çatlamanın olub-olmadığını yoxlayır	– Sistem blokunda zədənin və çatlamanın yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Klaviatura və siçan düymələri ilə klaviatura bildiriş işıqlarının işləklik vəziyyətini yoxlayır	– Klaviatura bildiriş işıqlarının işləklik vəziyyətinin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN9	BIOS ilə bağlı yarana biləcək problemləri	BIOS batareyasının enerji təminatını yoxlayır	– BIOS batareyasının yoxlanması		Nəzəri / Praktiki

	yoxlamağı bacarır	BIOS proqramının yenilənməsini yoxlayır	– BIOS proqramının yenilənməsi		Nəzəri / Praktiki
		BIOS parametrlərindəki konfigurasiyaları yoxlayır	– BIOS parametrlərin dəki konfigurasiyaların yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN10	Əməliyyat sistemi vasitəsilə test etməyi bacarır	Ən son təhlükəsizlik proqramından istifadə edərək zərərli proqramları və faylları aşkar edir	– Zərərli proqramların aşkarlanması		Nəzəri / Praktiki
		Əməliyyat sistemi uyğunluğunu yoxlama proqramı ilə yoxlayır	– Əməliyyat sistemi uyğunluğunun yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Əməliyyat sistem performansını test proqramını işə salmaqla kompüter qurğularının tam istifadə üçün yararlı olmasını araşdırır	– Kompüter qurğularının tam istifadə üçün yararlı olmasının yoxlanması		
		Əməliyyat sisteminin diaqnostik proqram ilə problemsiz işlədiyini yoxlayır	– Əməliyyat sisteminin diaqnostik yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
PT11	Enerji təchizatını və adapteri yoxlamağı bacarır	Güc mənbəyindəki gərginliyin cihazın istifadə olduğu bölgəyə uyğun olub-olmadığını yoxlayır	– Güc mənbəyindəki gərginliyin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Multimetr (tester) ilə enerji təchizatı və ya adapterə daxil olan gərginlikləri ölçür	– Adapterə daxil olan gərginliklərin ölçülməsi		Nəzəri / Praktiki
		Ölçülən dəyərlərin texniki sənədlərdə göstərilən standartlara uyğun olub-olmadığını	– Ölçülən dəyərlərin texniki sənədlərə		Nəzəri / Praktiki

		yoxlayır	uyğunluğunu ölçülməsi		
		İstifadə olunan sistem hissələrinin istehlak gücünü hesablayaraq enerji təchizatı sistemine uyğun olub-olmadığını yoxlayır	– Sistem komponentlərinin istehlak gücünün enerji təchizatı sistemine uyğun olub-olmadığının yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN12	Kompüterdə olan digər problemlə hissələri aşkar etməyi bacarır	Xarici ekran istifadə edilən kompüter sistemlərində ekranda heç bir görüntü olmadıqda, monitoru başqa bir kompüter sistemində yoxlayır	– Monitoru başqa bir kompüter sistemində yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Qurğuların mexaniki nasazlıqlarını aşkarlayır	– Mexaniki nasazlıqların yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
		Açılış prosesi zamanı kodları kompüter növündən asılı olaraq müvafiq POST və ya Mini PCI POST kartları ilə izləyir	– POST və ya Mini PCI POST kartları ilə izlənmə		Nəzəri / Praktiki
		POST kartlarından alınan kodları araşdıraraq nasazlıq olan daxili hissəni aşkarlayır	– POST kartlarından alınan kodlar vasitəsilə nasazlığın aşkarlanması		Nəzəri / Praktiki
		Xarici qurğularda nasazlıq olmasını başqa bir kompüter sistemində yoxlayaraq aşkarlayır	– Xarici qurğularda nasazlığın yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
<b>Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı</b>					

1. Kompüter tərəfindən verilən səsli və ya yazılı xətaları və onların səbəblərini aşkarlanması
2. Rəqəmsal arxivdə başverən problem, həll qeydləri və texniki sənədlərdən yaranan nasazlıqların müəyyənləşdirilməsi
3. Avadanlıqlardakı nasazlıqları modul səviyyəsində, proqram təminatındakı nasazlıqları isə paket proqramı səviyyəsində diaqnozu
4. Sistem bloku və monitorun elektrik əlaqələrinin düzgün qurulması
5. Monitor, siçan, klaviatura və s. kimi avadanlıqların sistem blokuna uyğun kəbellərlə düzgün əlaqə nöqtələrinə quraşdırılması
6. Sistem blokunda hər hansı bir kənar cisim olub-olmadığının yoxlanması
7. Sistem blokunda zədənin və daxilində yerləşən hissələrdə qırılma və ya çatlamanın olub-olmadığının yoxlanması
8. Klaviatura və siçan düymələri ilə klaviatura bildiriş işıqlarının işləklik vəziyyətinin yoxlanması
9. BIOS batareyasının enerji verməsinin yoxlanması
10. BIOS proqramının yenilənməsinin yoxlanması

**Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə**



<b>4.</b>	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> "Nasazlıqların aradan qaldırılması"				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra sadə bağlantılarda olan problemləri, kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri, BIOS ilə bağlı problemləri, əməliyyat sistemində aşkarlanan nasazlıqları, drayver problemlərini, daxili və kənar hissələrdə olan problemləri aradan qaldırmağı bacaracaqsınız.				
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN13. Sadə bağlantılarda olan problemləri həll etməyi bacarır PTN14. Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri aradan qaldırmağı bacarır PTN15. BIOS ilə bağlı problemləri aradan qaldırmağı bacarır PTN16. Əməliyyat sistemində aşkarlanan nasazlıqları aradan qaldırmağı bacarır PTN17. Drayver problemlərini aradan qaldırmağı bacarır PTN18. Daxili qurğularda olan problemləri həll etməyi bacarır PTN19. Xarici qurğularda olan problemləri həll etməyi bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN13	Sadə bağlantılarda olan problemləri həll etməyi bacarır	Sistem blokunun və monitorun elektrik bağlantılarını tənzimləyir	– Sistem blokunun tənzimlənməsi – Monitorun elektrik bağlantılarının tənzimlənməsi		Nəzəri / Praktiki
		Monitor, siçan, klaviatura və s. kimi qurğuları sistem blokuna uyğun kəbellərlə quraşdırır	– Qurğuların sistem blokuna quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Boşluq olan bağlantıları və ya qismən bağlantı olmasını aradan qaldırır	– Boşluq olan bağlantıların aradan qaldırılması		Nəzəri / Praktiki
PTN14	Kompüterin cihaz və qurğularında fiziki zədələri	Sistem blokunun içini elektron avadanlıqlarda istifadə üçün uyğun təmizləyici vasitələrlə təmizləyir	– Təmizləyici vasitələr – Sistem blokunun içini təmizlənməsi		Nəzəri / Praktiki

	aradan qaldırmağı bacarır	Fiziki cəhətdən zədələnmiş vəziyyətdə olan, yəni hissələrin qırılmış, çatlamış, yanmış olan sistem blokunu yenisi ilə əvəz edir	– Fiziki cəhətdən zədələnmiş hissələri və sistem blokunun yenilənməsi		Nəzəri / Praktiki
PTN15	BIOS ilə bağlı problemləri aradan qaldırmağı bacarır	Qüsurlu və ya köhnəlmiş BIOS batareyasını dəyişdirir	– BIOS batareyasının dəyişdirilməsi		Nəzəri / Praktiki
		BIOS-u yeni BIOS proqramı olduğu təqdirdə yeniləyir	– BIOS proqramının yenilənməsi		Nəzəri / Praktiki
		BIOS parametrlərini standart əməliyyat sistemi parametrlərinə uyğun olaraq tənzimləyir	– BIOS parametrlərinin tənzimlənməsi		Nəzəri / Praktiki
PTN16	Əməliyyat sistemində aşkarlanan nasazlıqları aradan qaldırmağı bacarır	Təhlükəsizlik proqramının son versiyasından istifadə edərək zərərli proqramların qarşısını alır	– Zərərli proqramların qarşısının alınması		Nəzəri / Praktiki
		Əməliyyat sistemi ilə uyğun olmayan proqram və xidmətləri silir	– Proqram və xidmətlərin silinməsi		Nəzəri / Praktiki
		Əməliyyat sistemi ilə əlaqəli proqram yenilənmələrini həyata keçirir	– Proqram yenilənmələri		Nəzəri / Praktiki
		Ehtiyac olduğu təqdirdə istifadəçi məlumatlarının ehtiyat nüsxəsini çıxardaraq (Backup) əməliyyat sistemini yenidən yükləyir	– Əməliyyat sisteminin yenidən qurulması		Nəzəri / Praktiki
PTN17	Drayver problemlərini aradan qaldırmağı bacarır	Kompüterin əməliyyat sistemi üçün istehsalçının yenilənmiş sürücü (drayver) proqramını quraşdırır	– Yenilənmiş sürücü (drayver) proqramının quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Qurğuların işləməməsi halında mövcud sürücü (drayver) proqramlarını	– Drayver proqramlarının yenidən		Nəzəri / Praktiki

		yenidən tənzimləyir	tənzimlənməsi	
PTN18	Daxili hissələrdə olan problemləri həll etməyi bacarır	Problem aşkarlanan daxili hissəni texniki göstərişlərə uyğun sökür	– Daxili hissələr və sökülməsi	Nəzəri / Praktiki
		Mümkün fiziki ziyanı aşkar etmək üçün hissənin səthini və onun birləşmə nöqtələrini vizual olaraq yoxlayır	– Hissənin səth və birləşmə nöqtələrinin vizual yoxlanması	Nəzəri / Praktiki
		Hissəni alternativ aparatdan istifadə edərək sınaqdan keçirir	– Hissənin sınaqdan keçirilməsi	Nəzəri / Praktiki
		Prosesor kimi elektron təmiri mümkün olmayan hissələri yenisi ilə əvəz edir	– Elektron təmir olmayan hissələrin əvəzlənməsi	Nəzəri / Praktiki
		Təmir edilmiş və ya dəyişdirilmiş daxili hissəni kompüter sistemə qoşur	– Daxili hissənin kompüter sistemə qoşulması	Nəzəri / Praktiki
PTN19	Kənar hissələrdə olan problemləri həll etməyi bacarır	Hissələrin elektronik formada düzəldilməsinin daxili və ya kənar təmir prosesinin istismar qaydaları və metodlarına uyğun aparılmasını təmin edir	– Hissələrin elektron düzəldilməsi – Daxili və ya kənar təmir prosesinin istismar qaydaları	Nəzəri / Praktiki
		Problemlili kənar hissənin güc kabellərini çıxarıb kompüter sistemindən ayırır	– Kənar hissələrin sistemdən ayrılması	Nəzəri / Praktiki
		Klaviatura və siçan kimi təmiri mümkün olmayan elektron komponentləri yeniləri ilə əvəz edir	– Elektron komponentlərin yeniləri ilə əvəz edilməsi	Nəzəri / Praktiki
		Kənar komponent təmiri uğursuz olarsa, onu yenisi ilə əvəz edir	– Kənar komponentin yenisi ilə əvəzlənməsi	Nəzəri / Praktiki
		Təmir edilmiş və ya	– Kənar	Nəzəri /

		dəyişdirilmiş kənan komponenti kompüter sisteminə qoşur	komponentin kompüter sisteminə qoşulması		Praktiki
<b>Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem blokunun və monitorun elektrik bağlantılarının tənzimlənməsi</li> <li>2. Monitor, siçan, klaviatura və s. kimi qurğuları sistem blokuna uyğun kabellərlə quraşdırılması</li> <li>3. Boşluq olan bağlantıları və ya qismən bağlantı olmamasının aradan qaldırılması</li> <li>4. Elektron avadanlıqlarda sistem blokunun istifadəyə uyğun təmizləyici vasitələrlə təmizlənməsi</li> <li>5. Fiziki yığılmış vəziyyətdə olan, yeni komponentləri qırılmış, çatlamış, yanmış olan sistem blokunu yenisi ilə əvəzlənməsi</li> <li>6. Qüsurlu və ya köhnəlmiş BIOS batareyasının dəyişdirilməsi</li> <li>7. BIOS-un yenilənməsi</li> <li>8. BIOS parametrlərinin standart əməliyyat sistemi parametrlərinə uyğun tənzimlənməsi</li> <li>9. Təhlükənin son versiyasından istifadə edilə bilən təhlükəli proqramların çıxarılması</li> <li>10. Əməliyyat sistemi ilə uyğun olmayan proqram və xidmətlərin silinməsi</li> </ol>					
<b>Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə</b>					

<b>5.</b>	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> "Hissələrin dəyişdirilməsi"				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra kənar və daxili komponentlərinin dəyişdirilməsini bacaracaqsınız				
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN20. Kənar komponentləri dəyişdirməyi bacarır PTN21. Daxili komponentləri dəyişdirməyi bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN20	Kənar komponentləri dəyişdirməyi bacarır	Güc kabellərini çıxararaq komponenti kompüter sistemindən ayırır	– Komponenti kompüter sistemindən ayrılması		Nəzəri / Praktiki
		Yeni komponentin enerji kabellərini kompüter sistemində birləşdirir	– Enerji kabellərini kompüter sistemində birləşdirir		Nəzəri / Praktiki
		Yeni komponent üçün lazım olan proqram yeniləməsini həyata keçirir	– Yeni komponentin proqram yeniləməsi		Nəzəri / Praktiki
PTN21	Daxili komponentləri dəyişdirməyi bacarır	Quraşdırma prosesini həyata keçirməzdən əvvəl ehtiyat nüsxələri hazırlayır	– Ehtiyat nüsxələrin hazırlanması		Nəzəri / Praktiki
		Köhnə komponenti çıxarmaq üçün lazımı hissələrin və ya digər komponentlərin sökülməsini həyata keçirir	– Hissələrin və ya komponentlərin sökülməsi		Nəzəri / Praktiki
		Köhnə komponentin kabel və ya sistem bloku ilə olan əlaqələrini texniki sənədlərə uyğun olaraq	– Köhnə komponentin kabel və ya sistem bloku ilə sonlandırılması		Nəzəri / Praktiki

		sonlandırır			
		Yeni komponenti texniki sənədlərə uyğun olaraq quraşdırır	– Komponentin quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Yeni komponent üçün lazım olan proqram yeniləməsini həyata keçirir	– Yeni komponentlər üçün proqram yeniləməsi		Nəzəri / Praktiki

**Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı:**

1. Güc kabelləri komponentinin kompüter sistemindən ayrılması
2. Yeni komponentin enerji kabellərini kompüter sisteminə birləşdirilməsi
3. Yeni komponent üçün lazım olan proqram yeniləməsi
4. Quraşdırma prosesini həyata keçirməzdən əvvəl ehtiyat nüsxələrin hazırlanması
5. Köhnə komponenti çıxarmaq üçün lazımı hissələrin və ya digər komponentlərin sökülməsi
6. Köhnə komponentin kabel və ya sistem bloku ilə olan əlaqələrini texniki sənədlərə uyğun sonlandırılması
7. Yeni komponenti texniki sənədlərə uyğun quraşdırılması
8. Yeni komponent üçün lazım olan proqram yeniləməsi

**Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə**

<b>6.</b>	<b>Modulun kodu:</b>
	<b>Modulun adı:</b> "Hissələrin quraşdırılması"
	<b>Modulun tədris saati:</b>
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra masaüstü kompüterin əsas komponentlərini və ana platanı sistem blokunu quraşdırmağı, güc və məlumat əlaqələrini tənzimləməyi, quraşdırma prosesini və kompüter sisteminin işlək vəziyyətini yoxlamağı bacaracaqsınız.
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN22. Masaüstü kompüterin əsas komponentlərini bir-birinə quraşdırmağı bacarır PTN23. Masaüstü kompüterin sistem blokunu quraşdırmaya hazırlamağı bacarır PTN24. Masaüstü kompüterdə ana platanı sistem blokuna quraşdırmağı bacarır PTN25. Masaüstü kompüterin güc və məlumat əlaqələrini tənzimləməyi bacarır

	PTN26. Quraşdırma prosesini başa çatdırmağı bacarır PTN27. Kompüter sisteminin işlək vəziyyətini təmirdən sonra yoxlamağı bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN22	Masaüstü kompüterin əsas komponentlərini bir-birinə quraşdırmağı bacarır	Ana plata da qoruyucu komponentləri çıxardaraq digər aparatların quraşdırılması üçün hazır vəziyyətə gətirir	Ana plata da qoruyucu komponentlərin çıxarılması		Nəzəri / Praktiki
		Sistem blokunun ana plata tərəfindən dəstəklənən prosessorlar siyahısında olub-olmadığını yoxlayır və ana plata ilə uyğunluğunu yoxlayır	Sistem blokunun ana plata ilə uyğunluğunun yoxlanılması		Nəzəri / Praktiki
		Yaddaş qurğularının ana plata tərəfindən dəstəklənən yaddaş qurğuları siyahısında olub-olmadığını və ana plata ilə uyğunluğunu yoxlayır	Yaddaş qurğularının ana plata ilə uyğunluğunun yoxlanılması		Nəzəri / Praktiki
		Yaddaş qurğularını ana plata üzərinə quraşdırır	Yaddaş qurğularının quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
PTN23	Masaüstü kompüterin sistem blokunu quraşdırmağa hazırlama	Seçilmiş sistem komponentlərinin istehlak gücünü hesablayaraq enerji təchizatı sisteminə uyğun olub-olmadığını yoxlayır	İstehlak gücünün hesablanması Enerji təchizatı sistemi və yoxlanması		Nəzəri / Praktiki

	ğı bacarır	Güc mənbəyini sistem blokunun içərisində müvafiq olaraq quraşdırır	– Güc mənbəyi – Sistem blokuna quraşdırılma		Nəzəri / Praktiki
		Sistem blokunda yerləşən ventilyasiyanın kifayət qədər hava axınını təmin edib-ətməyəcəyini yoxlayır	– Ventilyasiyanın yoxlanılması – Hava axınının təminatı		Nəzəri / Praktiki
PTN24	Masaüstü kompüterdə ana platanı sistem blokuna quraşdırma ağı bacarır	Ana platanı sistem blokunda sabit vəziyyətində yerləşdirir	– Giriş və çıxış panelləri, elektrik qısa qapanma riski		Nəzəri / Praktiki
		Müvafiq əl aletlərindən istifadə etməklə ana platanın quraşdırma nöqtələrini sistem blokuna quraşdırır	– Ana platanın quraşdırma nöqtələrinin sistem blokuna quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Sistem blokunda birləşmələri və idarəetmə düymələrini ana plata üzərindəki müvafiq PIN nöqtələrinə birləşdirir	– Sistem bloku birləşmələri və idarəetmə düymələri – PIN nöqtələrinə birləşdirilmə		Nəzəri / Praktiki
		Qoşma interfeyslərinin, işıqlarının və idarəetmə düymələrinin kəbellərini ana platadakı müvafiq PIN nöqtələrinə bağlayır	– Qoşma interfeysləri – işıqlarının və idarəetmə düymələri – PIN nöqtələri		Nəzəri / Praktiki
PTN25	Masaüstü kompüterin güc və məlumat əlaqələrini tənzimləməyi bacarır	İstifadəçinin sistem blokunun kənardan əlaqə quracağı komponentlər üçün hansı bölmələrin uyğun olduğunu müəyyənləşdirir	– Əlaqə komponentləri – Uyğun bölmələrin müəyyənləşdirilməsi		Nəzəri / Praktiki
		Enerji mənbəyindən və ya çeviricilərdən (müvafiq kəbellərdən) istifadə edərək saxlama bölmələrinin və bölməyə quraşdırılmış digər	– Enerji mənbəyi və ya çeviricilərdən istifadə – Saxlama bölmələrinin komponentlərinə		Nəzəri / Praktiki



		hissələrdən güc əlaqələrini qurur	güc əlaqələrinin quraşdırılması		
		Sistem blokundakı soyutma cihazlarının güc bağlantılarını ana plataadakı və ya enerji mənbəyindəki müvafiq portlara bağlayır	Sistem blokundakı soyutma cihazlarının portlara bağlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN26	Quraşdırma prosesini başa çatdırmağı bacarır	Texniki sənədlərə uyğun hissələrin düzgün və tam əlaqələrini yoxlayaraq sökdüyü hissələri yerinə quraşdırır	Texniki sənədlərə uyğun komponentlərin yoxlanması və quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Monitor, klaviatura, siçan, səs sistemi və s. kimi kompüter qurğularını müvafiq kablərdən istifadə edərək sistem bloku ilə əlaqələndirir	Monitor, klaviatura, siçan, səs sistemi Qurğularının sistem bloku ilə əlaqələndirilməsi		Nəzəri / Praktiki
		Dizüstü kompüter kimi daxili batareyası olan sistemlərdə batareyanı yuvasına yerləşdirir və sabitləyərək quraşdırır	Daxili batareyası olan sistemlərdə batareyanın yuvasına quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Xarici enerji təchizatı istifadə edərək sistem blokunun və bütün əsas və köməkçi qurğuların elektrik bağlantılarını quraraq sistemi işə hazır vəziyyətə gətirir	Əsas və köməkçi qurğuların elektrik bağlantılarını quraraq sistemin hazır vəziyyətə gətirilməsi		Nəzəri / Praktiki
PTN27	Kompüter sisteminin işlək vəziyyətini təmirdən sonra yoxlamağı	Açma düyməsi ilə sistemə enerji ötürülməsini təmin edir və idarəetmə və xəbərdarlıq siqnalları və göstərici işıqların düzgün olub-olmadığını yoxlayır	Sistemə enerji ötürülmə təminatı İdarəetmə və xəbərdarlıq siqnal və göstəricisinin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki

	bacarır	Quraşdırma səhvini göstərən bir xəbərdarlıq signalı varsa, sistemin gücünü kəsir və istifadə kitabçasından xəbərdarlıq signalına uyğun vəziyyəti aşkar edərək quraşdırma səhvini aradan qaldırır	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Quraşdırma səhvləri</li> <li>– Quraşdırma səhvinin müəyyənləşdirilməsi və aradan qaldırılması</li> </ul>		Nəzəri / Praktiki
		Sistemin ilk ekranında məlumat mərkəzində göstərilən düymələr birləşməsindən istifadə edərək BIOS idarəetmə proqramını işə salır	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Məlumat mərkəzində göstərilən düymələr</li> <li>– BIOS idarəetmə proqramının işə salınması</li> </ul>		Nəzəri / Praktiki
		BIOS proqramı tarix və saat parametrlərini, prosessor, yaddaş və saxlama vahidlərinin düzgün qeyd edildiyini yoxlayır	<ul style="list-style-type: none"> <li>– BIOS proqramı tarix və saat parametrləri və yoxlanması</li> <li>– Prosessor, yaddaş və saxlama vahidləri yoxlanması</li> </ul>		Nəzəri / Praktiki
		Parametrləri yaddaşda saxlayaraq və BIOS ekranından çıxararaq sistemi bağlayır	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Parametrlərin yaddaşda saxlanması</li> <li>– Sistemin bağlanması</li> </ul>		Nəzəri / Praktiki
<b>Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı</b>					

1. Ana plata da ki qoruyucu hissələrin çıxarılması
2. Sistem blokunun ana plata tərəfindən dəstəklənməsinin yoxlanması
3. Yaddaş qurğularının ana plata ilə uyğunluğunun yoxlanması
4. Yaddaş qurğularının ana plata üzərinə quraşdırılması
5. Seçilmiş sistem hissələrinin istehlak gücünün hesablanması və enerji təchizatı sisteminə uyğunluğunun yoxlanması
6. Güc mənbəyinin sistem blokunun içərisində quraşdırılması
7. Sistem blokunda yerləşən ventilyasiyanın kifayət qədər hava axını təmin etməyinin yoxlanması
8. Ana platanın sistem blokunda sabit vəziyyətində yerləşdirilməsi
9. Müvafiq əl alətlərindən istifadə etməklə ana platanın quraşdırma nöqtələrinin sistem blokuna quraşdırılması
10. Sistem blokunda birləşmələri və idarəetmə düymələrini ana plata üzərindəki PIN nöqtələrinə birləşdirilməsi

### Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə

<b>7.</b>	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> "Əməliyyat sisteminin təmiri və texniki xidməti"				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra quraşdırmadan əvvəl hazırlıq, əməliyyat sisteminin yüklənməsi, internet şəbəkəsi ilə kompüterə əlaqələndirmə işlərini həyata keçirməyi bacaracaqsınız				
	<b>Təlim nəticələri:</b> PTN28. Quraşdırmadan əvvəl hazırlıq işləri görməyi bacarır PTN29. Əməliyyat sisteminin yüklənməsini bacarır PTN30. İnternet şəbəkəsi ilə kompüterə əlaqələndirməyi bacarır PTN31. Quraşdırma prosesindən sonrakı işləri yerinə yetirə bilir				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN28	Quraşdırmadan əvvəl hazırlıq işləri görməyi bacarır	Sistem tərəfindən dəstəklənən və müştəri tərəfindən üstünlük verilən əməliyyat sistemi quraşdırılmasını proqram arxivindən və ya internetdən təmin edir	Proqram arxivindən və ya internetdən əməliyyat sistemi quraşdırılmasının təminatı		Nəzəri / Praktiki
		Lisənziya tələb edən bir əməliyyat sistemi	İstifadəçinin lisənziya		Nəzəri / Praktiki

		qurulacağı təqdirdə istifadəçinin lisenziya məlumatlarını alır	məlumatları		
		Proqramın arxivindən, məhsulla təchiz olunmuş CD / DVD-dən və ya internetdən sistemin quraşdırılması üçün zəruri olan əməliyyat sistemi proqramını təmin edir	– Əməliyyat sistemi proqramının təminatı		Nəzəri / Praktiki
		Kompüterdə əvvəlki bir əməliyyat sistemi və ya istifadəçi məlumatı varsa, quraşdırma prosesindən əvvəl saxlanacaq məlumatların ehtiyat nüsxəsini çıxarır	– Saxlanacaq məlumatların ehtiyat nüsxəsinin çıxarılması		Nəzəri / Praktiki
PTN29	Əməliyyat sisteminin yüklənməsini bacarır	İşləmə müddətində proqram tənzimləmələrini edərək quraşdırmanı edir	– Proqram tənzimləmələri – Proqramın quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Əməliyyat sisteminə ilk istifadəçi üçün daxil olaraq, prosessorun və yaddaş bölmələrinin əməliyyat sistemi tərəfindən düzgün tanındığını yoxlayır	– Prosessor və yaddaş bölmələrinin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN30	İnternet şəbəkəsi ilə kompüteri əlaqələndirməyi bacarır	Əməliyyat sisteminin iş qaydalarına və metodlarına görə şəbəkə və internet bağlantısı üçün lazımi konfigurasiyaları yerinə yetirir	– Əməliyyat sisteminin iş qaydaları və metodları – İnternet bağlantı konfigurasiyaları		Nəzəri / Praktiki
		Şəbəkəyə qoşulmuş digər mənbələrdə və ya avadanlıqlarda	– Avadanlıqlarda internetin yoxlanması		Nəzəri / Praktiki

		interneti yoxlayır			
		İnternetdəki istənilən veb saytına daxil olaraq internet bağlantısını yoxlayır	– İnternet bağlantısının yoxlanması		Nəzəri / Praktiki
PTN31	Quraşdırma prosesindən sonrakı işləri yerinə yetirə bilir	Quraşdırılmış əməliyyat sistemi üçün yeniləmələri və proqram təminatlarını tənzimləyir	– Yeniləmələr və proqram təminatının tənzimlənməsi		Nəzəri / Praktiki
		Sistemin düzgün işləməsini diaqnostik proqram təminatı ilə təsdiq edir	– Diaqnostik proqram təminatı ilə təsdiq		Nəzəri / Praktiki
		Performans testi proqramından istifadə edərək əməliyyat sisteminin gözlənilən performans səviyyəsində işlədiyini təsdiqləyir	– Əməliyyat sisteminin performans səviyyəsində təsdiqlənməsi		Nəzəri / Praktiki
		Əsas əməliyyat sistemi təhlükəsizliyini təmin etmək üçün təhlükəsizlik proqramını konfiqurasiya edir və quraşdırır	Təhlükəsizlik proqramının konfiqurasiyası və quraşdırılması		Nəzəri / Praktiki
		Quraşdırma prosesinin sonunda yenidən problem yaranarsa sonradan asanlıqla bərpa edilməsi üçün əməliyyat sisteminin cari vəziyyətini disk şəklində kopyalayır	Əməliyyat sisteminin cari vəziyyətinin disk şəklində kopyalanması		Nəzəri / Praktiki
<b>Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı</b>					
1. Sistem tərəfindən dəstəklənən və müştəri tərəfindən üstünlük verilən əməliyyat sistemi quraşdırılmasının proqram arxivindən və ya internetdən təminatı					

<p>2. Lisenziya tələb edən bir əməliyyat sistemi qurulacağı təqdirdə istifadəçinin lisenziya məlumatlarının alınması</p> <p>3. Proqramın arxivindən, məhsulla təchiz olunmuş CD / DVD-dən və ya internetdən sistemin quraşdırılması üçün zəruri olan əməliyyat sistemi proqramının təminatı</p> <p>4. Kompüterdə əvvəlki bir əməliyyat sistemi və ya istifadəçi məlumatı varsa, quraşdırma prosesindən əvvəl saxlanacaq məlumatların ehtiyat nüsxəsinin çıxarılması</p> <p>5. İşləmə müddətində hardware və proqram tənzimləmələrini edərək quraşdırma işləri</p> <p>6. Əməliyyat sistemine ilk istifadəçi üçün daxil olaraq, prosessorun və yaddaş bölmələrinin əməliyyat sistemi tərəfindən düzgün tanındığının yoxlanması</p> <p>7. Əməliyyat sisteminin iş qaydalarına və metodlarına görə şəbəkə və internet bağlantısı üçün lazımi konfigurasiyaların yerinə yetirilməsi</p> <p>8. Şəbəkəyə qoşulmuş digər mənbələrdə və ya avadanlıqlarda internetin yoxlanması</p> <p>9. İnternetdəki istənilən veb saytdan internet bağlantısının yoxlanması</p> <p>10. Quraşdırılmış əməliyyat sistemi üçün yeniləmələri və proqram təminatlarını tənzimlənməsi</p>
<b>Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə</b>

<b>8.</b>	<b>Modulun kodu:</b>				
	<b>Modulun adı:</b> "Dizüstü kompüterlərin təmiri və texniki xidməti "				
	<b>Modulun tədris saati:</b>				
	<b>Modulun ümumi məqsədi:</b> Siz bu modulu öyrəndikdən sonra, dizüstü kompüterin təmirini, nasaz proqram təminatını yoxlamağı, işini bərpa etməyi, kompüter sistemlərini və cihazlarını quraşdırmağı, uzaqdan və yerində texniki xidmət göstərməyi bacaracaqsınız				
	Təlim nəticələri: PTN32. Dizüstü kompüterin təmirini planlaşdırmağı bacarır PTN33. Dizüstü kompüterdə nasaz proqram təminatını yoxlamağı bacarır PTN34. Dizüstü kompüterin işini bərpa etməyi bacarır PTN35. Dizüstü kompüter sistemlərini və cihazlarını quraşdırmağı bacarır PTN36. Dizüstü kompüterə uzaqdan və yerində texniki xidmət göstərməyi bacarır				
	<b>Təlim nəticəsi</b>	<b>Qiymətləndirmə meyarları</b>	<b>Mövzular / praktiki tapşırıqlar</b>	<b>Tədris saati</b>	<b>Tədris forması</b>
PTN32	Dizüstü kompüterin ttapşırı planlaşdırmağı bacarır	Təmir işlərinin praktikliyi ilə bağlı diaqnozları təhlil edir	Təmir işlərinin diaqnozların təhlili		Nəzəri / Praktiki
		Nasazlıqları təmir etmək üçün müvafiq strategiya hazırlayır	Təmirə uyğun strategiyanın hazırlanması		Nəzəri / Praktiki

		Yekun nəticənin istifadəçinin tələblərinə cavab verməsini təmin etmək üçün nəzarət proseduru tətbiq edir	Nəzarət prosedurunun tətbiqi		Nəzəri / Praktiki
		Təmir işləri üçün tələb olunan tədbirlərin, müddətin və resursların qeydiyyatını aparır	Təmir işləri üçün tədbirlərin, müddətin və resursların qeydiyyatı		Nəzəri / Praktiki
		Təmir işlərinin başa çatdırılması üçün təmir məkanında lazım olan bütün resursların mövcud olmasını təmin edir	Təmir məkanında lazımi resursların təminatı		Nəzəri / Praktiki
PTN33	Dizüstü kompüterdaşn asaz proqram troqram ko yoxlamağı bacarır	Müvafiq texniki şərtlərə uyğun olaraq dizüstü kompüterin proqram təminatındakı nasazlığı aradan qaldırır	Proqram təminatındakı nasazlığın aradan qaldırılması		Nəzəri / Praktiki
		Dizüstü kompüter avadanlığını və proqram təminatını idarə edir	Avadanlığın və proqram təminatının idarə olunması		Nəzəri / Praktiki
		Təmindən və texniki xidmətdən sonra nasazlığın təsiri minimum səviyyəyə endirir	Nasazlığın təsirinə minimuma endirilməsi		Nəzəri / Praktiki
PTN34	Dizüstü kompüterin işini bşini etmnit bacarır	Təmir planına uyğun olaraq dizüstü kompüterin istifadəçi məlumatlarını və konfigurasiyasını bərpa edir	İstifadəçi məlumatlarının və konfigurasiyasının bərpası		Nəzəri / Praktiki
		Dizüstü kompüterin istehsalçının texniki şərtlərinə uyğun olaraq fəaliyyət göstərməsini	İstehsalçının texniki şərtlərinə uyğun		Nəzəri / Praktiki

		təmin edir	fəaliyyət göstərməsinin təminatı	
PTN35	Dizüstü kompüter sistemlərə və cihazların quraşdırmağı bacarır	Dizüstü kompüter sisteminin və cihazlarının quraşdırılması zamanı istifadə ediləcək alət və avadanlıqları hazırlayır	Alət və avadanlıqların hazırlanması və istifadəsi	Nəzəri / Praktiki
		Sistem və cihazların quraşdırılması zamanı quraşdırma təlimatları və texniki sənədlərdən istifadə edir	Quraşdırma zamanı təlimat və texniki sənədlərdən istifadə	Nəzəri / Praktiki
		Sistemə quraşdırılacaq yeni qurğu və cihazların uyğunluğunu yoxlayır	Quraşdırılacaq yeni qurğu və cihazların uyğunluğunun yoxlanması	Nəzəri / Praktiki
		Kompüter sistemini və cihazlarını söküb yenisi ilə əvəz edir	Sistemin və cihazların sökülüb yenisi ilə əvəzlənməsi	Nəzəri / Praktiki
		Kompüterlərin əməliyyat sistemlərini quraşdırır və təmir edir	Əməliyyat sistemlərinin təmiri	Nəzəri / Praktiki
PTN36	Dizüstü kompüterə uzaqdan və yerində texniki xidmət göstərməyi bacarır	Kompüter istifadəçisindən proqram təminatı və əməliyyat sistemindəki problem barədə ümumi məlumat alır	Proqram təminatı və əməliyyat sistemindəki problemlər	Nəzəri / Praktiki
		Sistemdə edilən son hardware və ya proqram dəyişikliyinin nə olduğunu öyrənir	Proqram dəyişikliyi	Nəzəri / Praktiki
		Uzaqdan giriş proqramlarından istifadə edərək istifadəçinin kompüterindəki problemi	Uzaqdan giriş proqramları vasitəsilə problemin həll	Nəzəri / Praktiki



		uzaqdan texniki xidmət göstərərək həll edir	olunması		
		Uzaqdan texniki xidmətin faydalı olmadığı zamanda yerində yerinə yetirilə bilən nasazlığı aşkarlama, təmir və texniki xidmətləri həyata keçirir	Yerində yerinə yetirilə bilən nasazlığın aşkarlanması, təmiri və texniki xidməti		Nəzəri / Praktiki

**Təhsilalan istehsalat müəssisəsində olduqda icra edəcəyi praktiki fəaliyyətlərin siyahısı**

1. Təmir işlərinin praktikliyi ilə bağlı diaqnozların təhlili
2. Nasazlıqları təmir etmək üçün müvafiq strategiyanın hazırlanması
3. Yekun nəticənin istifadəçinin tələblərinə cavab verməsini təmin etmək üçün nəzarət prosedurunun tətbiqi
4. Təmir işləri üçün tələb olunan tədbirlərin, müddətin və resursların qeydiyyatı
5. Təmir işlərinin başa çatdırılması üçün təmir məkanında lazım olan bütün resursların mövcud olmasının təminatı
6. Müvafiq texniki şərtlərə uyğun olaraq dizüstü kompüterin proqram təminatındakı nasazlığın aradan qaldırılması
7. Dizüstü kompüter avadanlığının və proqram təminatının idarə edilməsi
8. Təmindən və texniki xidmətdən sonra nasazlığın təsirinin minimum səviyyəyə endirilməsi
9. Təmir planına uyğun dizüstü kompüterin istifadəçi məlumatlarının və konfigurasiyasının bərpası

**Modul üzrə aralıq qiymətləndirmə**

## **8. Attestasiya və qiymətləndirmə**

Təhsil proqramı üzrə attestasiya və qiymətləndirmə Azərbaycan Respublikasının Elm və Təhsil Nazirliyinin 13 mart 2019-cu il tarixli KQ-06 nömrəli Kollegiya Qərarı ilə təsdiq edilmiş "Peşə təhsili pilləsində təhsilalanların attestasiyasının aparılması Qaydası" əsasında həyata keçirilir.

Təhsil proqramı üzrə attestasiya və qiymətləndirmə prosesindən müvəffəqiyyət əldə etmiş təhsilalanlar peşə təhsili haqqında sertifikat əldə edəcəkdir.

## **9. Tədris edəcək pedaqoji heyətə qoyulan tələblər**

"Kompüterlərin təmiri və xidməti üzrə texnik" 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.

## 10. Tövsiyə edilən alət və avadanlıqların siyahısı

1. Açarlar dəsti;
2. Alət çantası;
3. Ana plata;
4. Dönüşdürücül;; əssisələrinin pedaqoji
5. Enerji təcül;atını test edən alətlər;
6. Əməli yaddaş qurğusu;
7. Fasiləsiz enerji təchizatı (ups);
8. Xarici mz enerji təchizatı (ups); ər; heyət üzvlərinin müva
9. Xarici yaddaş bölməchizatı (ups); ər; heyət üzvl
10. Izolyasiya lenti (pvc tipli elektrik lent);
11. Kabel materialları (kanallar, izolyasiya boruları, sıxaclar, kabel kəsiciləri və s.);
12. Kompüter daxili kabellər (fdd, pata, sata, pci express və s.);
13. Kompüter monitoru (crt, lcd, led);
14. Kompüter tonitoru (crt, lcd, led); , sata, pci ex
15. Kompüterin əsas hissələri (sistem bloku, monitor, klaviatura);
16. Kompüterin periferiya qurğuları (printer, skaner);
17. Qüsurları təyin edən kartlar (post, mini post və s.);
18. Mərkəzi prosessor; 19. Multimetr;
19. Müxtəlif ölçülü vintaçanlar;
20. Notebook hissələri (cpu, ram, hdd, ssd, optik, wifi, lcd panel, touchpad və s.);
21. Ofis ləvazimatları;
22. Proqramlayıcılar (spi, eeprom);
23. Rroqramlayıcılar (spi, eeprom); , lcd panel, touchpad və s.); b
24. Sərt disklər və ya vinçesterlər;
25. Sərt disklər və ya vinçesterlər; lcd panel,
26. Sınaq alkələr və ya vinçesterlər; löyüdücü lampa, mini fənər və s.);
27. Simli və simsiz rabitə vasitələri (telefon, mobil telefon);
28. Şimli və simsiz rabitə vasitələri (telefon, mobil telefon); və s.); si
29. Timli və simsiz rabitə vasitələri (telefon, mobil telefon); və s.); siciləri və s.)
30. Timizləmə vasitələri (kompessor, təmizləyici mayelər, fırçalar və s.);
31. Yanğınsöndürmə cihazı.

## 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 məhdudiyyət 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.