

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ



## ORTA İXTİSAS TƏHSİLİNİN İXTİSAS ÜZRƏ

## TƏHSİL PROQRAMI

İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 040565 – Telekommunikasiya şəbəkələri və xətləri

## 1. Ümumi müddəalar

- 1.1. Orta ixtisas təhsilinin "040565 – Telekommunikasiya şəbəkələri və xətləri" ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (bundan sonra ixtisas üzrə Təhsil Proqramı) "Təhsil haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarlarına, eləcə də "Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsi" (AzMKÇ) sənədinə və "Orta ixtisas təhsili üzrə ixtisasların Təsnifatı"na uyğun hazırlanmışdır.
- 1.2. Təhsil Proqramının məqsədləri aşağıdakılardır:
  - İxtisas üzrə məzunun kompetensiyalarını, ixtisasın çərçivəsini, fənlər üzrə tədris və öyrənmə metodlarını, qiymətləndirmə üsullarını, təlim nəticələrini, kadr hazırlığı aparmaq üçün infrastruktura və kadr potensialına olan tələbləri, tələbənin təcrübəkeçmə, işə düzəlmə və təhsilini artırma imkanlarını müəyyənləşdirmək;
  - Tələbələr və işəgötürənləri məzunların əldə etdiyi bilik və bacarıqlar, eləcə də təlim nəticələri bərdə məlumatlandırmaq;
  - Təhsil Proqramı üzrə kadr hazırlığının bu proqrama uyğunluğunun qiymətləndirilməsi zamanı bu prosesə cəlb olunan ekspertləri məlumatlandırmaq.
- 1.3. Təhsil Proqramı tabeliyindən, mülkiyyət növündən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən və "040565 – Telekommunikasiya şəbəkələri və xətləri" ixtisası üzrə subbakalavr hazırlığını həyata keçirən bütün orta ixtisas təhsili müəssisələri üçün məcburidir.
- 1.4. Tələbənin (xüsusi təyinatlı orta ixtisas təhsili müəssisələrinin tələbələri istisna olmaqla) 5 (beş) günlük iş rejimində həftəlik auditoriya və auditoriyadankənar ümumi yükünün həcmi 45 saatdır (ümumtəhsil fənləri istisna olmaqla). Həftəlik auditoriya saatlarının həcmi ümumi həftəlik yükün 50%-dən çox olmamalıdır. İxtisasın xüsusiyyətindən asılı olaraq həftəlik yükün həcmi dəyişdirilə bilər.

## 2. Məzunun kompetensiyaları

- 2.1. Təhsil Proqramının sonunda məzun AzMKÇ-nin 5-ci səviyyəsində nəzərdə tutulmuş deskriptorlarla yanaşı, aşağıdakı ümumi kompetensiyalara yiyələnməlidir:
  - İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və yazılı ünsiyyətə;
  - Ən azı bir xarici dildə şifahi və yazılı ünsiyyətə;
  - Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə;
  - İş yerində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə bacarığına;
  - Komandada iş, problemin həllinə ortaq yanaşma bacarığına;
  - Yeni şəraitə uyğunlaşmaq, təşəbbüs irəli sürmək və uğur qazanmaq bacarığına;
  - Məsələlərin həlli üçün əlavə məlumat resurslarını müəyyən etmək və seçə bilmək bacarığına;
  - Peşəkar məqsədlər üçün müvafiq məlumatı təhlil etmək, ümumiləşdirmək və tətbiq etmək bacarığına;
  - Peşəkar fəaliyyətini planlaşdırmaq və təşkil etmək, gələcək təhsilini və mövcud bacarıqlarını təkmilləşdirmək, vaxtı idarə etmək və tapşırıqları vaxtında tamamlamaq bacarığına;
  - Fəaliyyətində sosial və ekoloji məsuliyyətə, eləcə də etik yanaşmaya, həmçinin keyfiyyətə üstünlük vermək bacarığına;
  - Bilik və bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədilə vəziyyəti və özünü yenidən qiymətləndirmək və özünütənqid bacarığına.
- 2.2. Təhsil Proqramının sonunda məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına yiyələnməlidir:
  - İxtisasının mahiyyətini və sosial mənasını bilməli, ona davamlı maraq göstərməli, ixtisası üzrə tədqiqat üsullarından istifadə etmək qabiliyyətinə malik olmalıdır;
  - İxtisasına uyğun planlaşdırma üsullarından istifadə etmək bacarığı;
  - İxtisasa uyğun məsələlərin təhlilini aparmaq bacarığı;
  - Müstəqil işləmək, təşəbbüskarlıq və liderlik bacarığına yiyələnməli;
  - Elektron kitabxanalardan, referativ jurnallardan ixtisasına uyğun aktual elmi-texniki məlumatları əldə etmək;
  - Peşə fəaliyyətində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadəni bacarmalıdır;
  - Şlüzlər, kommutatorlar və onların vəzifələrini bilməlidir;
  - İP şəbəkəsində səs, Data, internet, İPTV (internet protokolu ilə telefon xətləri ilə televiziya yayımı) və multimediyə məlumatları verilişinin təşkilini bilməlidir;
  - rabitə şəbəkələri, telefon şəbəkəsinin qurulması üsulları, dairəvi optik rabitə şəbəkələri, yeni nəsillə rabitə şəbəkəsi, onun əsas elementləri, şlüzlər kommutatorlar, onların vəzifələrini bilməlidir;
  - Rabitə kəməlləri vasitəsilə telekommunikasiya şəbəkələrinin qurulmasını, rabitə kanallarının növlərini və rabitə xətləri vasitəsilə müxtəlif növ informasiyanın ötürülməsi prinsiplərini bilməlidir;
  - NGN-Next Generation Network şəbəkələrinin qurulma prinsiplərini bilməlidir;
  - Nəqliyyat paket şəbəkəsi, İP və ATM şəbəkəsi, onların müqayisəsi və birgə işini bilməlidir;
  - NGN texnologiyasının protokollarını bilməlidir;

- NGN şəbəkəsinə daxil olub telefon yükünün hesablanması metodikasını bilməlidir. çevik kommutator və nəqliyyat paket şəbəkəsi avadanlıqlarının hesablanma metodikasını bilməlidir;
- Bütün rabitə sahələrində istifadə olunan aparatların istismarı, quraşdırılması, təmiri, köklənməsi və s. işlərin yeritilməsi bacarığına;
- Paket şəbəkəsinə qoşulma interfeyslərinin parametrlərinin hesablanmasını bacarmalıdır;
- İxtisas səviyyəsini daim artırmalı və iş sahəsində yeniləşən texnika və texnologiyalardan istifadə etməyi bacarmaq;
- Telekommunikasiya şəbəkələrində, kosmik rabitə sistemində, radiotelemexanika, radiodarəetmə, radioölçmə, radionaviqasiya, radiolokasiya sahələrində işləyə bilmək bacarığına;
- Ölçü və nəzarət – sınaq cihazlarından istifadə qaydalarını və ölçmənin nəticələrini analiz etməyi bilməlidir;
- Telekommunikasiya və radiotexnika avadanlıqlarının elektrik təchizatının təşkili prinsipləri, elektrik təchizat sistemlərində etibarlılıq və ehtiyatlaşdırma məsələləri, müxtəlif elektrik təchizatı sistemi aparatlarının müqayisəsi və onların seçilməsi üzrə təlimatları, elektrik qida avadanlıqlarına təxiresalınmaz xidmət öyrənir

### 3. Təhsil Proqramının strukturu

3.1. Təhsil Proqramı "040565 – Telekommunikasiya şəbəkələri və xətləri" ixtisası üçün 120 AKTS (2 il)<sup>1</sup> kreditindən ibarətdir. Kreditlər aşağıdakı şəkildə bölüşdürülür:

Fənlərin sayı	Fənin adı	AKTS krediti
<b>Ümumi fənlər</b>		<b>30</b>
1	<b>Azərbaycan tarixi</b> Bu fənn Azərbaycanın dövlətçilik ənənələrinin yaranması, formalaşması və inkişafını sistemli şəkildə, xronoloji ardıcılıqla öyrənir, Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasında siyasi, ideoloji, iqtisadi, mədəni amillərin rolunu təhlil və tədqiq edilir. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətinin yeri və rolu sistemli təhlil edilir.	5
2	<b>Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya</b> Bu fənn çərçivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, nətiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.	4
3	<b>Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya</b> Bu fənn çərçivəsində tələbələrə xarici dillərdən birində ixtisası üzrə təqdimat etmək, nətiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.	15
<b>Seçmə fənlər (Seçmə fənlər orta ixtisas təhsili müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilir. İxtisasın spesifikasiyasından asılı olaraq seçmə fənlər dəyişdirilə bilər.)</b>		
4	Fəlsəfə	3
	Sosiologiya	
	Hüququn əsasları	
	Məntiq	
	Etika və estetikə	
5	Informasiya texnologiyaları (ixtisas üzrə)	3
	Informasiyanın idarə edilməsi	
	Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş	
<b>İxtisas fənləri</b>		<b>30</b>
6	<b>Riyaziyyat</b> Bu fənn çərçivəsində matrislər və onlar üzərində əməllər, İki və üç tərtibli determinantlar və onların hesablanması qaydaları, tərs matris, onun varlığı və tapılması, matrisin rəngi, xətti cəbri tənliklər sisteminin həlli üsulları, vektorlar və onlar üzərində əməllər, vektorların xətti asılılığı, vektorların skalyar və vektoryar hasiləri və onların xassələri, İki tərtibli əyrilər, onların kanalik(sadə) tənlikləri, funksiyaların limiti, limiti olan funksiyaların xassələri, limitlərin hesablanması, müəyyən inteqral və onun hesablanma qaydaları, ədədi sıralar, diferensial tənliklərin öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.	4

<sup>1</sup> Ümumi orta təhsil bazasından qəbul olanlar 1 il artıq, qiyabi təhsilə formasına qəbul olanlar isə 0,5 il artıq təhsil alırlar.

7	<b>Elektrik qida qurğuları</b> Bu fənn çərçivəsində tələbələr transformatorlar onların ümumi xarakteristikaları, növləri və qoşulma sxemləri, elektronika, telekommunikasiya və radiotexnika avadanlıqlarının elektrik təchizatının təşkil prinsipləri, elektrik təchizat sistemlərində etibarlılıq və ehtiyatlaşdırma məsələləri, müxtəlif elektrik təchizatı sistemi aparatlarının müqayisəsi və onların seçilməsi üzrə təlimatları, elektrik qida avadanlıqlarına təxirəsalınmaz xidmət öyrənilir.	4
8	<b>Elektrik ölçmələri və vasitələri</b> Bu fənn çərçivəsində telekommunikasiya, radiotexnika və elektron qurğularının metroloji təminatı, metrologiyanın predmeti və məsələləri, xətalər nəzəriyyəsi və ölçmə nəticələrinin statistik emalı, ölçmələrin təsnifatı və əsasları, fiziki kəmiyyətlər, ölçü vahidləri, ölçü üsulları və texniki vasitələri, ölçmələrin prinsipləri, ölçmələrin vahidliyinin təmin edilməsi və dəqiqliyinin artırılmasının metod və vasitələri, elektroradiotexniki ölçmə cihazlarının əsas elementləri, ölçmə vasitələrinin qurulma prinsipləri və xüsusiyyətləri, rəqəmli ölçmə vasitələrinin qurulma prinsipləri; teleölçmə və telenəzarət – sınaq cihazlarından istifadə qaydalarını və ölçmənin nəticələrini analiz etməyi bilməlidir;	6
9	<b>Tətbiqi proqram təminatı</b> Bu fənn çərçivəsində İnformasiyanın növləri, informasiyanın toplanması, ötürülməsi, işlənməsi, ümumi xüsusiyyətləri, tətbiqi proqramlar paketi; paketin tərkibi və strukturu (MS Office); Sistem proqram təminatı; Əməliyyat sistemləri, əməliyyat sistemləri ilə işin əsasları, qrafik interfeys; xidməti proqramlar; mətn prosessorlarının, cədvəl redaktorlarının, VBIS-lərin, kompyuter qrafikasının imkanları. Müasir proqramlaşdırma vasitələrindən, əməliyyat sistemləri və tətbiqi proqramlardan Mətn prosessorlarından, cədvəl redaktorlarından, kompyuter qrafikasının imkanlarından istifadə etməyin öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.	4
10	<b>NGN texnologiyaları</b> Bu fənn çərçivəsində şəbəkədə ən müasir telekommunikasiya sistemləri xüsusilə NGN-Next Generation Network Softwich şəbəkələrinin qurulma prinsipləri, İP şəbəkəsində səs, Data, internet, İPTv (internet protokolu ilə telefon xətləri ilə televiziya yayımı) və multimediya məlumatları verilişinin təşkili, NGN şəbəkəsində rabitənin keyfiyyəti, NGN şəbəkəsinin üstünlüklərini öyrənilir. Bu şəbəkədə müxtəlif telekommunikasiya xidmət növlərini 100 minlərlə istifadəçilərin hər birinə multimediya xidmətlərini bir fiziki mühitlə (bir cüt fiziki mis naqillə yaxud optik naqillə) təqdim edən şəbəkə infrastrukturunun yaradılması üçün hazırlanmış yeni texnologiyalar (müasir serverlər, mikroprosessorlar, mikro sxemotexnika və proqram vasitələrinin kompleksindən) istifadə olunur. Fənnin vacib bölmələrindən biri də rabitə şəbəkələrinin layihələndirilməsi sayılır. Bu bölmədə tələbələr NGN şəbəkəsində telefon yükünün hesablanması metodikası, şlyuz avadanlıqlarının hesablanması, çevik kommutator və nəqliyyat paket şəbəkəsi avadanlıqlarının hesablanması metodikasını bilməlidir.	6
11	<b>Kommutasiya qurğuları və sistemləri</b> Bu fənn çərçivəsində tələbələr elektroakustikanın əsaslarını, səsin sahəsi, onun xassələri və parametrləri, eşitmə orqanının xassələri, səslərin eşidilmə sərhəddi, danışq siqnallarının tezlik spektri, elektroakustik çeviricilərin növləri, maqnit sistemli elektromaqnit telefonlar, onların konstruksiyaları, iş prinsipi, həssaslığı və parametrləri, kömür mikrafonun quruluşu, iş prinsipi və həssaslığı, elektroakustik çeviricilərin xassələri son abunəçi qurğularının növlərini, rabitə şəbəkələri, telefon şəbəkəsinin qurulması üsulları, dairəvi optik rabitə şəbəkələri, yeni nəsil rabitə şəbəkəsi, onun əsas elementləri, şlüzlər kommutatorlar, onların vəzifələrini bilməlidir.	6
<b>Orta ixtisas təhsili müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər<sup>2</sup></b> <i>Burada olan fənlər hər bir orta ixtisas təhsili müəssisəsi tərəfindən fərdi qaydada müəyyən edilir və həmin ixtisasın tədris planında əksini tapır.</i>		30
<b>Təcrübə</b>		30
12	<b>İstehsalat təcrübəsi</b> Təcrübənin növü istehsalat xarakterlidir. Keçirilmə üsulu stasionar və səfərə getmə ola bilər. Təcrübənin tipi peşəkar bacarıq və peşəkar fəaliyyət təcrübəsi əldə etməkdir. Təcrübənin məqsədi: təhsilalanın nəzəri hazırlığının möhkəmləndirilməsi və dərinləşdirilməsi, müstəqil peşəkar istehsalat fəaliyyətində praktiki bacarıq, səriştə və təcrübənin əldə edilməsi. Təcrübənin vəzifələri: müəssisənin istehsal fəaliyyətini təhlil etmək bacarığı, müəssisənin real fəaliyyətinin öyrənilməsinə əsaslanaraq peşə fənlərini öyrənilməsində tələbələr tərəfindən əldə olunan nəzəri biliklərin dərinləşdirilməsi və möhkəmləndirilməsi, əsas və köməkçi istehsalda istehsal	30

<sup>2</sup>Bu fənlər professor-müəllim heyətinin təcrübəsi, tədqiqat infrastrukturunu, yerli və beynəlxalq iş imkanları nəzərə alınaraq orta ixtisas təhsili müəssisəsi tərəfindən təklif edilir. Orta ixtisas təhsili müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər tələbələr üçün seçmə xarakteri daşmalı, eləcə də tələbələrin xarici mübadilə proqramlarında iştirakına şərait yaratmalıdır.

	ve texnoloji proseslərin mənimsənilməsi və təhlili bacarıqlarının əldə edilməsi, avadanlıqlar və onların texnoloji imkanları ilə tanışlıq, istehsalın avtomatlaşdırma hazırlığı vasitələri ilə tanışlıq, istehsalatın konstruktor-texnoloji təminatının layihələndirilmiş proseslərinin, qurğularının sistem və vasitələrinin iş prinsiplərinin təsvirinin tərtib edilməsi, mövcud standartlar, metodiki və normativ sənədlərin qaydaları, texniki sənədlər əsasında işləmələr, eləcə də yerinə yetirilmiş layihələrin reallaşdırılması üçün təklif və tədbirlərin işlənilib hazırlanması.	
<b>CƏMI</b>		<b>120</b>

3.2. Orta ixtisas təhsili müəssisəsinə hər hansı ixtisas üzrə ümumi orta təhsil bazasından tələbə qəbulu olduğu halda, ixtisasın təhsil proqramında aşağıdakı ümumtəhsil fənlər bölümü nəzərdə tutulmalıdır.

<b>Tədris Azərbaycan dilində aparılan qruplar üçün</b>		
<b>Fənn bölümünün kodu</b>	<b>Fənlərin adı</b>	<b>Saat miqdarı (həftəlik)</b>
ÜF-B01	Azərbaycan dili	3
ÜF-B02	Ədəbiyyat	2
ÜF-B03	Xarici dil	4
ÜF-B04	İkinci xarici dil	2
ÜF-B05	Azərbaycan tarixi	2
ÜF-B06	Ümumi tarix	1
ÜF-B07	Riyaziyyat	5
ÜF-B08	İnformatika	2
ÜF-B09	Fizika	2
ÜF-B10	Kimya	2
ÜF-B11	Biologiya	2
ÜF-B12	Coğrafiya	2
ÜF-B13	Çağırışa qədərki hazırlıq	2
ÜF-B14	Fiziki tərbiyə	2
<b>Cəmi:</b>		<b>33</b>
ÜB-B15	Dərsdən kənar məşğələlər	2
<b>Yekun:</b>		<b>35</b>

<b>Tədris rus dilində aparılan qruplar üçün</b>		
<b>Fənn bölümünün kodu</b>	<b>Fənlərin adı</b>	<b>Saat miqdarı (həftəlik)</b>
ÜF-B01	Rus dili	3
ÜF-B02	Ədəbiyyat	2
ÜF-B03	Azərbaycan dili – dövlət dili kimi	2
ÜF-B04	Xarici dil	4
ÜF-B05	Azərbaycan tarixi	2
ÜF-B06	Ümumi tarix	1
ÜF-B07	Riyaziyyat	5
ÜF-B08	İnformatika	2
ÜF-B09	Fizika	2
ÜF-B10	Kimya	2
ÜF-B11	Biologiya	2
ÜF-B12	Coğrafiya	2
ÜF-B13	Çağırışa qədərki hazırlıq	2
ÜF-B14	Fiziki tərbiyə	2
<b>Cəmi:</b>		<b>33</b>
ÜB-B15	Dərsdən kənar məşğələlər	2

**Qeydlər:**

- Ümumtəhsil fənləri tədris olunduğu halda, həmin fənlərə kreditlər ayrılır.
- Hər iki bölmə üzrə fənlərin tədrisinə ayrılan həftəlik saatların miqdarı ixtisasdan asılı olaraq (saatların cəmi dəyişmədən) dəyişdirilə bilər.
- Dərsdənkenar məşğələ saatlarının miqdarı həftəlik saatların maksimal miqdarının 20 faizindən çox ola bilməz.
- Zəruri hallarda dərsdənkenar məşğələ saatlarından fənnin (fənlərin) tədrisinə ayrılabilir.

- 3.3. Orta ixtisas təhsili müəssisəsinə hər hansı ixtisas üzrə ümumi orta təhsil bazasından tələbə qəbulu olduğu halda, birinci tədris ilində təhsil aşağıdakı istiqamətlər üzrə təşkil olunur:
- mövcud qanunvericiliyə uyğun olaraq, meyil və maraqları, potensial imkanları nəzərə alınmaqla tələbələr üçün müxtəlif təmayül istiqamətləri üzrə;
  - təmayülləşmə tətbiq olunmayan istiqamət üzrə.
- 3.4. Təmayülləşmə tətbiq olunan istiqamətlər üzrə fənlər və onlara ayrılan saatların miqdarı tam orta təhsil səviyyəsi üzrə Təhsil Nazirliyi tərəfindən təsdiq edilən müvafiq tədris planlarına (X və ya XI siniflərdən birinin fənn və saatlarına) uyğun olaraq müəyyən edilir.

**4. Tədris və öyrənmə**

- 4.1. Tədris və öyrənmə mühiti elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələr təhsil proqramının ikinci bəndində nəzərdə tutulan təlim nəticələrini əldə edə bilsinlər.
- 4.2. Tədris və öyrənmə metodları müvafiq sənədlərdə (məsələn, müəllimin sillabusunda və s.) təsvir edilməli və ictimaiyyətə (məsələn, kollecin veb sahifəsində, proqramın broşurlarında və s.) açıq olmalıdır.
- 4.3. Tədris və öyrənmə metodları innovativ təhsil təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Tədris və öyrənmə metodlarının müntəzəm şəkildə təkmilləşdirilməsi kollecin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.
- 4.4. Təlim prosesində fərqli tədris metodlarından istifadə edilməlidir. Bu metodlar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrin təlim prosesində fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək tədris və öyrənmə metodlarına aşağıdakıları nümunə olaraq göstərmək olar:
- təqdimatlar;
  - müzakirələr,
  - debatlar;
  - müstəqil iş/araşdırma
  - layihələr;
  - sahə işləri;
  - rollu oyunlar;
  - hesabatlar;
  - ekspert metodu;
  - simulyasiyalavə s.
- Bu metodlar aşağıdakı formalarda həyata keçirilə bilər:
- mühazirə (o cümlədən audio və video) və seminarlar (o cümlədən distant);
  - praktik məşğələlər;
  - laborator məşğələlər və s.

**Qeyd:** sadalanan metodlar və formalar ixtisasın spesifikasiyasından asılı olaraq seçilə və (və ya) dəyişdirilə bilər.

- 4.5. Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözlənilməlidir. Əsas diqqət əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yetirilməlidir.
- 4.6. Təhsil proqramı tələbələrin müstəqilliyini dəstəkləməli və ömürboyu təlim konsepsiyasını inkişaf etdirməlidir. Təhsil prosesinin sonunda tələbə hər hansı istiqamətdə müstəqil işləyə bilməli və təhsilini ömürboyu davam etdirməyi bacarmalıdır.

**5. Qiymətləndirmə<sup>3</sup>**

- 5.1. Qiymətləndirmə elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələrin gözlənilən təlim nəticələrini əldə etmələri səmərəli şəkildə ölçülə bilsin. Bu, əldə olunan irəliləyişi monitorinq etməyə, təhsil proqramlarının nəticələrinə hansı dərəcədə nail olunduğunu qiymətləndirməyə, eləcə də tələbələrlə fikir mübadiləsinə şərait yaratmağa və təhsil proqramlarının təkmilləşdirilməsi üçün ilkin şərtlərin formalaşdırılmasına yardım etməlidir.

<sup>3</sup> Fənni tədris edən müəllim fənn üzrə təlim nəticələrinin və hər təlim nəticəsi üzrə təlim və öyrənmə metodlarını, eləcə də qiymətləndirmə üsullarını Əlavə 1.3-də qeyd edildiyi kimi müəyyən etməlidir.

- 5.2. Qiymətləndirmə üsulları müvafiq sənədlərdə (məsələn, fənn proqramında, sillabusda və s.) təsvir edilməli və hamı üçün açıq olmalıdır (məsələn, təhsil müəssisəsinin veb sahifəsində, proqramın broşürlərində və s.).
- 5.3. Qiymətləndirmə üsulları innovativ tədris təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Qiymətləndirmə üsullarının müntəzəm şəkildə yenilənməsi orta ixtisas təhsili müəssisəsinin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.
- 5.4. Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarından istifadə edilməlidir. Bu üsullar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrə təlim prosesində fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək qiymətləndirmə üsullarına nümunələr:
- yazılı tapşırıqlar;
  - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər;
  - şifahi təqdimatlar;
  - sorğular;
  - açıq müzakirələr;
  - praktika hesabatları, sahə işləri hesabatları;
  - praktikada, laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
  - layihə işlərinə dair hesabatlar;
  - portfolionun qiymətləndirilməsi;
  - frontal sorğu;
  - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə və s.

**Qeyd:** sadəlikdən üsulların spesifikasiyasından asılı olaraq seçilə və (və ya) dəyişdirilə bilər.

- 5.5. Təlim nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsində istifadə olunan üsullar aydın müəyyənləşdirilmiş meyarlara əsaslanmalıdır və təhsil müddətində tələbənin əldə etdiyi bilik, bacarıq və qabiliyyət səviyyəsini düzgün və etibarlı şəkildə müəyyən etməyə imkan verməlidir. Təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsi zamanı müəllimlər şəffaflıq, qərəzsizlik, qarşılıqlı hörmət və humanistlik prinsiplərini rəhbər tutmalıdırlar.
- 5.6. Tələbələrə müəllimlərlə/qiymətləndiricilərlə təhsillərinin bütün aspektlərini, o cümlədən qiymətləndirmə prosesini müzakirə etmək imkanı verilməlidir. Orta ixtisas təhsili müəssisəsi müvafiq qaydalara uyğun olaraq qiymətləndirmə prosesi, yaxud qiymətlə bağlı apelyasiya prosedurlarını müəyyən etməlidir.
- 5.7. Akademik etika təhsil prosesində önəmli yer tutur. Tələbələrə akademik dürüstlüyə riayət etmək, plagiat problemini anlamaq öyrədilməlidir. Onlar intellektual əməyəqli mülkiyyət hüquqları barəsində məlumatlandırılmalıdırlar.
- 5.8. Orta ixtisas təhsili müəssisəsinə ümumi orta təhsil bazasından tələbə qəbulu olduğu halda, qiymətləndirmə orta ixtisas təhsili müəssisəsinin müəyyən etdiyi qaydalara uyğun olaraq həyata keçirilir.

## 6. Proqramın və hər bir fənnin təlim nəticələri

- 6.1. Hər bir fənnin təlim nəticələrinin müəyyənləşdirilməsi və hər bir fənnin sillabusunun hazırlanması orta ixtisas təhsili müəssisəsinin/akademik heyətin səlahiyyətindədir. Təhsil proqramının təlim nəticələri isə bu Proqramla müəyyən olunur. Orta ixtisas təhsili müəssisəsi təhsil proqramının təlim nəticələrinə əlavələr edə bilər.
- 6.2. Təlim nəticələri müvafiq olaraq bu proqramı hazırlayan işçi qrupu və hər bir orta ixtisas təhsili müəssisəsi tərəfindən Əlavə 1.1-dəki formaya uyğun olaraq müəyyənləşdirilir. Təlim nəticələri matrisində (Əlavə 1.2) fənlərlə təlim nəticələri arasındakı əlaqə əks olunmalıdır.
- 6.3. Təhsil Proqramının cəmiyyətin və əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına cavab verən nəzəri və praktiki məzmunu təmin etməsi məqsədilə fənlərin sillabusları hər semestr yenilənməlidir.

## 7. İnfrastruktur və kadr potensialı

- 7.1. Təhsil Proqramının tədris, öyrənmə və qiymətləndirmə prosesi orta ixtisas təhsili müəssisəsinin aşağıdakı infrastruktura malik olmasını zəruri edir:
- Təhsil proqramını həyata keçirən orta ixtisas təhsil müəssisəsi subbakalavr hazırlığını təmin edən maddi-texniki bazaya (kabinetlər, laboratoriyalar, idman zalları, kitabxana və oxu zalları) malik olmalıdır. Maddi-texniki baza qüvvədə olan inşaat normalarına, sanitariya və gigiyenik qaydalarına uyğunlaşdırılmalıdır.
  - Orta ixtisas təhsili müəssisəsi müvafiq ixtisas üzrə ali təhsilli rabitəçi - mühəndis-pedaqoji kadrlarla təmin olunmalıdır.
- Orta ixtisas təhsili müəssisələrində təhsil verənlərin keyfiyyət göstəricilərinə daxildir:
- öz fəaliyyətlərində innovativ təlim, informasiya – kommunikasiya, müasir texnika, yeni istehsal və pedaqoji texnologiyalardan istifadə etməli;
  - təhsil verənlər ali təhsilli olmaqla yanaşı müəyyən istehsalat və pedaqoji təcrübəyə malik olmalı; mütəmadi olaraq öz bilik və bacarıqlarını artırmaq üçün müəyyən olunmuş müddətdə və qaydada ixtisasartırmaqdan keçməlidirlər
- 7.2. Orta ixtisas təhsili müəssisələrinin professor-müəllim heyəti ən az bakalavr dərəcəsinə malik olur. Digər dövlət, yaxud özəl müəssisələrdən və/və ya digər müvafiq təşkilatlardan gələn peşəkarlar da tədrisə cəlb oluna bilərlər.

## 8. Təcrübə


- 8.1. Təcrübə tələbənin nəzəri biliklərinin praktikada tətbiqi, eləcə də peşə bacarıqlarının gücləndirilməsi baxımından vacibdir.
- 8.2. Təcrübə özəl şirkətdə, dövlət müəssisəsində, kollec, universitet, beynəlxalq təşkilat və şirkətlərdə və s. təşkil oluna bilər.
- 8.3. Təcrübədən əvvəl orta ixtisas təhsili müəssisəsinə təcrübə təşkil olunacaq şirkət/müəssisə/laboratoriya ilə müqavilə imzalamalıdır. Eyni zamanda, tələbənin fərdi müraciəti əsasında onun ixtisasına uyğun digər şirkət/müəssisə/laboratoriyada, o cümlədən xaricdə təcrübə keçməsinə icazə verilir. Müqavilədə şərtlər, tələbələrin hüquq və öhdəlikləri və digər zəruri təfərrüatlar əks olunur.
- 8.4. Təcrübənin qiymətləndirilməsi: Tədris planında nəzərdə tutulmuş təcrübənin qiymətləndirilməsi tələbənin təcrübəyə davamiyyətinə və hesabatın hazırlanmasına uyğun olaraq, müvafiq qaydada orta ixtisas təhsili müəssisəsinin rəhbəri tərəfindən yaradılmış komissiya qarşısında müdafiəsinə görə verilir.

## 9. Məşğulluq və ömürboyu təhsil

- 9.1. "040565 – Telekommunikasiya şəbəkələri və xətləri" ixtisasına yiyələnmiş mütəxəssislər uyğun istehsal və qeyri-istehsal sahələrində mülkiyyət formasından və tabeçiliyindən asılı olmayaraq, təşkilatlarda, idarələrdə, müəssisələrdə və s. işləyə bilər.
  - bu ixtisası bitirmiş mütəxəssislər bütün rabitə sahələrində istifadə olunan aparatların istismarı, quraşdırılması, təmiri, köklənməsi və s. işlərin yerinə yetirilməsi ilə əlaqədar telekommunikasiya şəbəkələrində, kosmik rabitə sistemində, radiotelemexanika, radioidarəetmə, radioölçmə, radionaviqasiya, radiolokasiya sahələrində və eləcə də dəniz donanmasında və aviasiyada istifadə olunan avadanlıqlar üzrə mütəxəssis kimi fəaliyyət göstərə bilər. Bu mütəxəssislərin əsas fəaliyyət obyektləri telekommunikasiya sahələrində, sürətli poçt sistemində, özəl rabitə şirkətlərində ola bilər.
- 9.2. Orta ixtisas təhsili müəssisəsi Təhsil Proqramının məzunlarının məşğulluğuna dair müntəzəm sorğular keçirməli, eləcə də vakant iş yerlərinə və məzunların işlə təmin olunma göstəricilərinə dair məlumatları öz veb sahifəsində yerləşdirməlidir.
- 9.3. Subbakalavr proqramının məzunları təhsillərini bakalavriat səviyyəsində davam etdirə bilərlər. İxtisas uyğunluğu Təhsil Nazirliyi tərəfindən təsdiq edilmiş "Müvafiq ixtisaslar üzrə subbakalavr dərəcəsinə almış şəxslərin ali təhsil müəssisələrinin bakalavriat səviyyəsinə (əsas (baza ali) tibb təhsilinə) qəbulu ilə bağlı ixtisas seçimi cədvəli"ne müvafiq aparılır.
- 9.4. Təhsil müddətində əldə olunan bilik, bacarıq və yanaşmalar məzunların müstəqil şəkildə ömürboyu təhsil almaları üçün ilkin şərtlərdəndir.

### Razılaşdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin  
aparat rəhbərinin müavini

  
Yaqub Piriye  
07 2021-ci il

Texniki və texnoloji ixtisaslar qrupu üzrə  
Dövlət Təhsil Proqramlarını hazırlayan  
işçi qrupun sədri, prof.

  
Nizami Yusubov  
07 2021-ci il



**Təhsil Proqramı və fənlər üzrə təlim nəticələri**

Orta ixtisas təhsili müəssisəsi Təhsil Proqramı və hər fənn üzrə gözlənilən təlim nəticələrini müəyyən etməlidir. Aşağıdakı cədvəllərdə ən azı 6 təlim nəticəsi sadalanmalıdır (Təhsil Proqramı və hər fənn üzrə ayrılıqda)

<b>Təhsil Proqramının təlim nəticələri (PTN)</b>	
PTN 1	
PTN 2	
PTN 3	
PTN 4	
PTN 5	
PTN 6	

<b>Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN)</b>	
FTN 1	
FTN 2	
FTN 3	
FTN 4	
FTN 5	
FTN 6	

## Fənlərin və Təhsil Proqramının təlim nəticələrinin matrisi

Orta ixtisas təhsili müəssisəsi aşağıdakı cədvəldən istifadə edərək ixtisasın Təhsil Proqramının ikinci bəndində nəzərdə tutulan təlim nəticələrinin əldə olunmasına necə dəstək verdiyini müəyyən etməlidir.

Blokun adı	Fənlərin adı	Proqramın təlim nəticələri					
		PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6
Humani tar fənlər	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya	X					
	Azərbaycan tarixi						
	Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya	X					

