

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikasının
Təhsil Nazirliyinin
saylı _____ 2012-ci il
tarixli əmri ilə təsdiq edilmişdir

ALI TƏHSİL PİLLƏSİNİN DÖVLƏT STANDARTI

BAKALAVRİAT SƏVİYYƏSİNİN İXTİSAS ÜZRƏ TƏHSİL PROGRAMI

*İxtisasın (programun) şifri və adı: 050647- Metrologiya, standartlaşdırma
və sertifikasiya mühəndisliyi*

BAKİ – 2012

1. Ümumi müddəalar

- 1.1. Bakalavriat səviyyəsinin **050647-Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi** ixtisası üzrə Təhsil Programı (bundan sonra ixtisas üzrə Təhsil Programı) «Təhsil haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununa, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarları ilə təsdiq olunmuş «Ali təhsil pilləsinin dövlət standartı və programı», «Bakalavriat təhsilinin məzmunu və təşkili Qaydaları»nın tələblərinə və «Ali təhsilin bakalavriat səviyyəsi üzrə ixtisasların Təsnifatı»na uyğun hazırlanmışdır.
- 1.2. İxtisas üzrə Təhsil Programı tabeliyindən, mülkiyyət növündən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən və həmin ixtisas üzrə bakalavr hazırlığını həyata keçirən bütün ali təhsil müəssisələri üçün məcburidir.
- 1.3. Strukturda istifadə olunan işarələr:
İTP – ixtisas üzrə Təhsil Programı
ÜK – ümummədəni kompetensiyalar
PK – peşə kompetensiyaları
- 1.4. **“050647-Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi” ixtisasının ümumi xarakteristikası**

İTP-nin mənimşənilməsinin normativ müddəti və məzunlara verilən ixtisas dərəcəsi:

Ixtisasın şifri və adı	Verilən ixtisas dərəcəsi və akademik dərəcə	Öyani forma üzrə təhsil müddəti*	Kreditlərin sayı
050647-Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi Ixtisaslaşma: <i>Metrologiya və metrologi təminat</i> <i>Standartlaşdırma və sertifikasiya</i> <i>Keyfiyyətə nəzarət, diaqnostik üsul və vasitələri</i>	Bakalavr	İTP ilə müəyyənləşdirilir (4 – 5 il)	İTP-dən asılı olaraq 240-300

* Qiyabi forma üzrə təhsil müddəti 1 il artıqdır (ixtisas üzrə qiyabi formada təhsil nəzərdə tutulduğunda).

2. Məzunun ixtisas xarakteristikası və kompetensiyası

- 2.1. **Bakalavrın ixtisas xarakteristikası.** Bakalavr:
 - Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi ixtisası üzrə fundamental və peşə hazırlığına uyğun olaraq ixtisası üzrə iş sahələrində peşə fəaliyyətinə, eləcə də ixtisas üzrə magistraturada təhsil almağa hazır olmalıdır;

- mülkiyyət formasından və tabeliyindən asılı olmayaraq peşəsinə və ixtisas dərəcəsinə uyğun gələn istənilən istehsal sahələri, təşkilatlar, idarələr, müəssisələr, birliliklər və s-də işləyə bilməlidir;

- mövcud qaydalara riayət olunmaqla müxtəlif təhsil müəssisələrinə (ali məktəbdə elmi, elmi-pedaqoji fəaliyyət sahələri istisna olmaqla) çalışa bilməlidir;

2.2. Proqramın mənimsənilməsi nəticəsində məzunun kompetensiyasına qoyulan tələblər.

2.2.1. Məzun aşağıdakı ümummədəni kompetensiyalara (ÜK) yiyələnməlidir:

- tarixi irsilik və mədəni ənənələrə hörmətlə yanaşma və onları inkişaf etdirmə, tarixi keçmiş düzgün qiymətləndirmə, öz mövqeyini əsaslandırma və fikrini ifadə etmə qabiliyyəti (ÜK-1);
- xarici dillərin birində dənişığın və yazının məzmununu, sosial mühiti dərk etmə; sosial təcrübələri toplama, araşdırma və ötürmə; milli və mədəni-tarixi faktorların təhsil və tərbiyədə rolu və əhəmiyyətini dərk etmə qabiliyyəti (ÜK-2);
- mədəniyyətin forma və növlərini, dünyanın əsas mədəni-tarixi mərkəzləri olmuş regionları frəqləndirmə, Azərbaycan mədəniyyətini və onun dünya mədəniyyəti və sivilizasiyasında tutduğu yeri qiymətləndirmə, cəmiyyət və mədəniyyət barədə dialoqlarda iştirak etmək qabiliyyəti (ÜK-3);
- kollektivdə işləmək qabiliyyəti (ÜK-4);
- digər sahələrin mütəxəssisləri ilə ünsiyyətdə olmaq qabiliyyəti (ÜK-5);
- fəal sosial mobillik (ÜK-6);
- beynəlxalq arenada işləmək qabiliyyəti (ÜK-7);
- hüquqi biliklər və etik normalara malik olmaq (ÜK-8);
- yeni ideyalar irəli sürmək qabiliyyəti (ÜK-9);
- müstəqil işləmək (ÜK-10);
- elmi-tədqiqat və elmi-istehsalat işlərinin təşkilində, elmi kollektivin idarə olunmasında bacarıq və vərdişlərə malik olmaq (ÜK-11);
- təşəbbüskarlıq və liderlik (ÜK-12);
- işi təşkil etmək və planlaşdırmaq qabiliyyətinə malik olmaq (ÜK-13);

2.2.2. Məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına (PK) yiyələnməlidir:

İstehsalat-texnoloji sahə üzrə: - istehsal, istismar, xidmət və s. sahələrdə ixtisas elmlərinin nəzəri və təcrübi əsaslarını tətbiq və inkişaf etdirmək, keyfiyyətin təmin edilməsi və idarə olunması istiqamətlərinə bələd olmaq və onları təcrübədə reallaşdırmaq(PK-1);

- ölçmə texnikası, metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiyanın onların nəzəri əsaslarının tətbiqi aspektlərinə bələd olmaq, riyazi alqoritmlərin və digər elmlərin müasir nailiyyətlərini tətbiq etməklə onları təkmilləşdirmək və inkişaf etdirmək (PK-2);

- standartlaşdırma, sertifikatlaşdırma sistemlərinin işlənməsi və uyğunluğun təsdiqi prosesinin həyata keçirilməsi, ölçmələrin vəhdətinin və səmərəliliyinin təmin edilməsi, ölçmə, nəzarət və sınaq proseslərinin avtomatlaşdırılması (PK-3);

- texniki tənzimləmə, standartlaşdırma, sertifikasiya, metroloji təminat və keyfiyyətin idarə edilməsi üzrə qüvvədə olan texniki reqlamentlərə, standartlara və digər sənədlərə baxılması, ahəngdarlaşdırılması və yenisinin işlənməsi üzrə tapşırıqların yerinə yetirilməsinin təminini (PK-4);

- məhsulların həyat siklinin bütün mərhələlərində etibarlılığın və təhlükəsizliyin təmin edilməsi (PK-5);

Təşkilati - inzibatçılıq sahəsi üzrə: -metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya sahələrində bilikləri təqdim etmək, onları iş şəraitinə adaptasiya etmək, ümumi formaları və qanuna uyğunluqları müəyyənləşdirmək (PK-5);

- iqtisadi və sosial proseslərin təhlilində riyazi və alqoritmik modelləşdirmə üsullarından istifadə etmək, əksər bilikləri (o cümlədən humanitar) qısaca və dürüst ifadə etmək (PK-6);
- müxtəlif fikirlər şəraitində icraçı qərarları qəbul etmək, icraçı kollektivin işini təşkil etmək, işlərin yerinə yetirilməsi qaydalarını müəyyənləşdirmək (PK-7);
- məhsulun keyfiyyətini təmin edən standartların işlənməsi; texniki tapşırıq tərtib etməklə yeni ölçmə texnikasının işlənməsi və tətbiqi; zəyin və istehsal texnologiyalarının pozulması səbəblərinin təhlili və metroloji ekspertizası; metroloji təminat, standartlaşdırma və sertifikasiya fəaliyyətini tənzimləyən normativ-hüquqi sənədlərin işlənməsi və bu işlərə rəhbərlik (PK-8);
- müəssisədə innovasiya fəaliyyətinin plan və programların işlənməsində, innovasiya problemlərinin kompleks həllində, heyətin işinin koordinasiyasında, kommersiya layihələrinin həyata keçirilməsində, intellektual fəaliyyət obyektlərinin dəyərlərinin qiymətləndirilməsində iştirak (PK-9);
- metroloji və sınaq bölmələrinin akkreditləşdirilməsində hazırlıq və iştirak; istehsal edilən məhsulun həyat siklinin bütün mərhələlərində planlaşdırma və müəssisənin idarə edilməsinin vahid informasiya fəzasına dəstək (PK-10);

Layihə-konstruktur fəaliyyəti üzrə: - qabaqcıl təcrübəni nəzərə almaqla metroloji təminatın mövcud metod və vasitələrinin modernləşdirilməsi və ya yenisinin yaradılması; patent təmizliyi və layihələndirilən məmulun texniki səviyyə göstəricilərini təmin etməklə yeni layihə həllərinin təhlilinin aparılması (PK-11);

- layihələndirilən ölçü və sınaq vasitələrinin quruluşunun və iş prinsipinin, şərhinin tərtibi; metroloji təminatın yaxşılaşdırılması ilə əlaqədar, layihələrin texniki və iqtisadi hesabatlarının aparılması ; işlənmiş layihələrin və programların həyata keçirilməsi üzrə metodik, normativ və texniki sənədlərin, həmçinin müvafiq təkliflərin işlənməsi (PK-12);
- metroloji təminat və standartlaşdırmanın idarə edilməsinin vasitə və texnologiyalarının layihələndirilməsində müasir informasiya texnologiyalarından istifadə (PK-13).

Elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:

- metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya sahələrində müasir tədqiqat üsullarından istifadə; texniki həlləri və istehsal proseslərini analiz etmək; proses, avadanlıq və istehsal obyektlərini riyazi modelləşdirmə; tədqiqatların aparılması metodu və texnologiyasının işlənməsi, nəticələrin emalı, analizi, qərarların qəbulu qabiliyyətləri (PK-14);
- elmi-tədqiqat və elmi axtarış işləri üzrə müstəqil təhlil aparma və öz elmi axtarışlarının nəticələrini təqdim etmək bacarığı (PK-15);
- müxtəlif istehsal, istismar, xidmət və s. sahələrin öz ixtisası yönümlü əsas elmi- texniki problemlərini və inkişaf perspektivlərini müasir informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə tədqiq etmək, metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiyanın nailiyyyətlərini səmərəli tətbiq istiqamətlərini müəyyən etmək qabiliyyəti (PK-16);

3. Təhsilin məzmununa və səviyyəsinə qoyulan minimum tələblər

3.1. Peşə fəaliyyətinin xarakteristikası.

3.1.1. Peşə fəaliyyətinin əsas istiqamətləri: 060647 – Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi ixtisası üzrə bakalavr peşə fəaliyyətinin əsas istiqamətləri:

- istehsal - texnoloji;
- təşkilati – inzibati həq;
- layihə-konstruktur;

- elmi-tədqiqat;

3.1.2. Peşə fəaliyyəti üzrə hazırlıq səviyyəsinə qoyulan tələblər.

İstehsal-texnolojisahəüzrə:

- Məhsulun keyfiyyətinin təyin edilməsi və yüksəldilməsi; metroloji təminatın təşkili, istifadəsi və təkmilləşdirilməsi; yeni standartların, normaların və standartlaşdırma, sertifikasiya, metroloji təminat və keyfiyyətin idarəsi üzrə başqa sənədlərin işlənməsi və onlara baxılması üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsinin təmini;
- keyfiyyəti idarə sisteminin təcrübədə mənimşənilməsində iştirak;
- məhsulların, xidmətin, istehsal proseslərinin texniki rəqlament, standart və ya müqavilə şərtlərinin tələblərinə uyğunluğunun təsdiqi;
- zay dərəcəsinin qiymətləndirilməsi və onun baş vermə səbələrinin analizi, onun qarşısının alınması üzrə texniki-texnoloji və təşkilati-iqtisadi tədbirlərin işlənməsi;
- nəzarət, ölçmə, sınaq və keyfiyyətin idarəsinin müasir üsullarının, ölçmə-nəzarət vasitələrinin təcrübədə mənimcənilməsi; ölçü vasitələrinin yoxlanılması, kalibirlənməsi, təmiri və sazlanması;
- məhsul və texnoloji proseslərin ölçülən və nəzarət edilən parametrlərinin nomenklaturasının təyini; ölçmənin dəqiqlik norması və etibarlılığının müəyyən edilməsi; ölçü, nəzarət və sınaq vasitələrinin seçilməsi;
- ölçmə, nəzarət, sınaq, standartlaşdırma və sertifikasiya üzrə plan, program və metodikaların işlənməsində iştirak;
- müasirhesablamatexnikasından və proqramtəminatından istifadətmək;
- ölçütexnikasınının kişifəfində və istehsalında fundamentalriyazılıbiliklərdən istifadətmək;
- informasiyanın avtomatikyiğimivə emalında müasir süslərdən istifadətmək;

Təşkilati-inzibatiqliqsahəsiüzrə:

- kiçik icraçı kollektivin işinin təşkili, ona rəhbərlik;
- məmul və proseslərin keyfiyyətlərinə nəzarət və keyfiyyətin yüksəldilməsi üzrə tədbirlərin işlənməsində; standartlaşdırma və sertifikasiya üzrə işlərin planlaşdırılması və sənədlərin işlənməsində; metroloji təminatın təşkili üzrə işləmələrdə iştirak;
- keyfiyyət menecmenti sisteminin təsrübədə mənimşənilməsində, yeni ölçmə texnikasının tətbiqi planlarının işlənməsində, məhsula sertifikasiya keçirilməsi üçün ərizənin tərtibində iştirak;
- tələb olunan keyfiyyətdə məhsul istehsalına çəkilən istehsal və qeyri-istehsal xərclərin qiymətləndirilməsi və analizi; istehsal sahələrinin fəaliyyətinin araşdırılması, onların operativ iş planlarının işlənməsi;
- standartlaşdırma üzrə işlərin aparılması; texniki vasitə, sistem, proses, avadanlıq və materialların sertifikasiyaya hazırlanması;
- müxtəlif təyinatlı bölmələrin akkreditasiyasında iştirak;
- texniki sənədlərin işlənməsi və hesabatların hazırlanması;
- ölçmələrin vəhdətini təmin edən işlərin görülməsi,
- fəaliyyətnəticələrinin proqnozlaşdırma məqsədli işlərin işləndirmək;
- qəbul olunmuş qərarlarla rəsmi tətbiq etmək;

Layihə-konstruktur sahəsi üzrə:

- məmulat, proses, xidmət və s-nin keyfiyyətini qiymətləndirmək və idarə etməklə bağlı olan ölçmə vasitələri, metrologiya standartlaşdırma üzrə layihələr etmək.
- Nəzarət, sınaq və ölçmə vasitələrini layihələndirmək üçün ilkin məlumatların toplanması; bazarın tələblərinin və elmi nailiyyətlərin araşdırılması;

- ölçmə, nəzarət və sınaq cihaz və vasitələrinin və ya nəzarət sxeminin seşilməsi; tələb olunan ölçmə dəqiqliyinin cihazın dəqiqliyi ilə uzlaşdırılması; işçi hissə və düyümlərin layihələndirilməsi, onların dəqiqlik və etibarlıq hesabatlarının aparılması;
- ölçü vasitələrinin və metroloji təminat texnologiyalarının layihələndirilməsində müasir informasiya texnologiyalarından, paket programlardan istifadə;
- məhsulun təhlükəsizliyini da nəzərə almaqla yekun layihə-konstruktur işinin tərtibi; onun texniki-iqtisadi əsaslandırılması.

Elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:

- metrologiya, standartlaşdırma, sertifikasiya, keyfiyyətin idarə olunması və ölçmə texnikası istiqamətlərində aparılmış tədqiqat işlərinin öyrənilməsi;
- modelləşdirmə, planlaşdırma və paket-standart programlardan istifadə etməklə metrologiya, metroloji təminat, keyfiyyətin idarə olunması, standartlaşdırma və sertifikasiya üzrə elmi-tədqiqat işlərinin aparılması, nəticələrin araşdırılması, elmi hesabatların tərtibi;
- real proseslerin və obyektlərin öyrənilməsində elmi, təşkilati və tətbiqi məsələlərin həllində riyazi modelləşdirmə üsullarından istifadə etmək;
- konfranslar, seminarlar, simpoziumlar hazırlamaq və keçirmək;
- elminəşrlər hazırlamaq və redaktətmək.

3.2. İxtisas üzrə fənn bölmələri, fənlərin kreditlər, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq və vərdişlər baxımından) və qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların kodları.

Fənn bölmə nün kodu	Fənn bölmələri, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq və vərdişlər baxımından)	Fənn bölmələ- ri üzrə kreditlə- rin sayı	Fənlər	Fənlər üzrə kredit- lərin sayı	Qazanılma- si nəzərdə tutulan kom- petensiya- ların kodları						
1	2	3	4	5	6						
Təhsil hissəsi											
HF – B00	Humanitar fənlər bölməsi Bu bölmə daxil olan fənlərin öyrənilməsi nəticəsində tələbə: bilməlidir: <u>Azərbaycan tarixi üzrə:</u> Azərbaycan tarixinin asas mərhələləri və xronologiyası barədə təsəvvürə, tarixi şəxsiyyətlər və asas tarixi hadisələr haqqında məlumat malik olmalı. <u>Azərbaycan dili üzrə:</u> Azərbaycan Respublikasının dövlət dilini (Azərbaycan dilini) sərbəst bilməli. <u>Xarici dil üzrə:</u> xarici dillərin birində danışığın və yazının məzmununu başa düşməli. <u>Seçmə yolu ilə öyrənilməsi nəzərdə tutulan fənləri dinləməklə:</u> sosial mühit və sosial vərəsəlik münasibətlərini, milli və mədəni-tarixi faktorların təhsil və təbiyyədə rolunu; sosial davranış formaları və qanuna uyğunluqlarını; mədəniyyətin forma və növleri haqqında məlumatı olmalı, dünyanın əsas mədəni-tarixi mərkəzləri olmuş regionları tanımalı, Azərbaycan mədəniyyətini və onun dünya mədəniyyəti və sivilizasiyasında tutduğu yeri qiymətləndirməyi bacarmalı; <u>Azərbaycan Respublikası hüquqi sisteminin və qanunvericiliyinin əsaslarını, təbiyyəvi-etiğ normaları bilməli;</u>	28	HF-B01 Azərbaycan tarixi	6	ÜK-1 ÜK-2 ÜK-3 ÜK-4 ÜK-5 HF-B02 Xarici dil	11	ÜK-6 ÜK-7 ÜK-8 HF-B03 Azərbaycan dili (<i>təlimi rus dilində olanlar üçün</i>)	5	ÜK-9 ÜK-10 ÜK-11 ÜK-12 ÜK-13	HF-B04 Seçmə fənlər*	6

	<p>gələcək peşə fəaliyyətlərinə dair normativ və hüquqi sənədlərin tətibini və onlardan istifadə etməyi bacarmalı, pozulmuş hüquqların bərpa yollarını öyrənə bilər.</p> <p>bacarmalıdır:</p> <p><i>Azərbaycan tarixi üzrə:</i> tarixi keçmişin qiymətləndirilməsinə dair öz mövqeyini əsaslandırmışlığı və fikrini ifadə etməyi bacarmalı;</p> <p><i>Azərbaycan dili üzrə:</i> Azərbaycan dilinin leksikonundan gündəlik və peşə fəaliyyətində istifadə etməyi bacarmalı;</p> <p><i>xarici dillər üzrə:</i> peşə səviyyəsinin artırılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edən və xarici dillərdə olan ədəbiyyat və mənbələrdən sarbst istifadə etməyi, ixtisasına dair mətnləri oxumağı, ixtisasə dair mətnləri tərcümə etməyi, annotasiya, referat, tezis, tərcüməyi-hal və s. yazmağı bacarmalı;</p> <p><u>Seçmə yolu ilə öyrənilməsi nəzərdə tutulan fənləri dinləməklə:</u></p> <p>yiyələnməlidir: Azərbaycan tarixinin mühüm məqamlarına, humanitar, sosial - iqtisadi sahələrin əsas təlimlərinə, sosial əhəmiyyətli problemlərin təhlilini aparma qabiliyyətinə, bu sahələrin metodlarını özünün peşə və sosial fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində tətbiq etməyə;</p> <p>xarici dilli mühitdə peşə fəaliyyətini və təhsilini davam etdirmək qabiliyyətinə malik olmalıdır;</p>			
İPF – B00	<p>İxtisas (ixtisaslaşma) fənləri bölmü Bu bölmə daxil olan fənlərin öyrənilməsi nəticəsində tələbə:</p> <p>bilmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dönyanın dərk edilməsində riyaziyyatın əhəmiyyətini; riyazi modelləşməni; təbiətdə diskretlilik və kəsilməzlik məsələlərini; - təbiətdə baş verən dinamik və statik qanunauyğunluqları; təbiət elmlərinin müxtəlif bölmələrində ölçü və onların özüllüklerini; təbiət elmlərində olan fundamental sabitlər və kəmiyyətlər haqqında məlumatları; - kimyəvi sistemlərin xassələri, təbii maddələr və onların reaksiyaya girmək qabiliyyəti və qarışlılıq təsiri haqqında məlumatları; - informasiya və onun saxlanması, emalı və ötürülməsini; - metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiyanın nəzəri əsaslarını; ölçü vasitələrinin konstruktiv, texnoloji və istifadə özüllüklerini. - konstruktur sənədlərinin müvafiq standartlara əsasən tərtibi qaydaları, kompyuter qrafikası metod və vasitalarını; - məməllərin layihələndirilməsi və onların etibarlı hesabatlarını; materialların özüllüklerini, istifadə olunma qaydalarını və onları analiz metodlarını; - məməllərin, istehsal və köməkçi vasitələrin konstruktur və əsas texniki xarakteristikalarını; onların konstruktiv, texnoloji və istismar özüllüklerini; istehsalın təşkilini; 	184	<p>İPF-B01 - Riyaziyyat 16 PK-1 PK-2</p> <p>İPF-B02 - Fizika 12 PK-3 PK-4</p> <p>İPF-B03 - Kimya 5 PK-5 PK-6</p> <p>İPF-B04 - Informatika 7 PK-7 PK-8</p> <p>İPF-B05 - Mühəndis qrafikası 7 PK-9 PK-10 PK-11</p> <p>İPF-B06 - Mikroprosessor texnikası 5 PK-12 PK-13 PK-14</p> <p>İPF-B07 - Tətbiqi mexanika 7 PK-15 PK-16</p> <p>İPF-B08 - Elektrotexnika 6</p> <p>İPF-B09 - Müəssisə iqtisadiyyatı və menecment 5</p> <p>İPF-B10 - Həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi 5</p> <p>İPF-B11 - Metrologiyanın əsasları 7</p> <p>İPF-B12</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - texniki tənzimləmə və keyfiyyəti təmin etmənin əsaslarını; - standartlaşdırma metod və prinsiplərini, standartlaşdırma işlərinin təşkilini və sənədləşdirməni; - məmulun, prosesin və xidmətin uyğunluğunu təsdiq texnologiyasını və onun təşkilini; sertifikasiya sınaq və ölçmə laboratoriyaları üzrə təşkilatların akkreditasiyasını; - standartlaşdırma, sertifikasiya, metrologiya və keyfiyyətin idarə edilməsi üzrə qanunverici və normativ hüquqi aktları və metodik materialları; - texniki rəqlament, standart və ölçmələrin vəhdətinə sahə, sahələrarası və dövlət nəzarəti sistemlərini; - fiziki kəmiyyətlərin vahidlərinin ifadə olunması və ölçü vasitəsi ilə ölçünün verilməsini; - ölçmənin, sınağın dəqiqliyinin qiymətləndirilməsi usullarını və nəzarətin etibarlığını; - məhsulun keyfiyyət parametrlərini formalasdırıran fiziki parametrlərə nəzarət üsul və vasitələrini; - keyfiyyətin, dəqiqliyin normalasdırılması prinsiplərini, obyektlərin qarşılıqlı əvəzolunmasının təmin edilməsini; - elektrik, maqnit və ölçü zəncirlərinin hesabatını; - keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və ölçülərin etibarlığının təyin və təmin edilmə sistemləri; - müəssisələrin metroloji təminatının yaradılması, metroloji ekspertizanın aparılma qaydalarını, yoxlama və kalibrəmə vasitələri və üsullarını, ölçü vasitələrinin sazlanması, ölçmələrin aparılma metodikalarını; - maşın və cihazların sinanmasının metod və texnologiyalarını, sınaqların təşkilini; - metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiyanın texniki inkişaf özəllikləri və perspektivlərini bacarmalıdır; - program təmənati və hesablama texnikasından istifadə etməyi; - təbiət və texniki elmlərdə konkret proseslərin modellərini qurmayı və bu modellərə aid hesabatlar aparmağı; - çizgi və digər konstruktur sənədlərini tərtib etməyi və oxumağı; - texniki konstruksiyaları etibarlışa və dəqiqliyə hesablamayı, onlar üçün material seçməyi, texnoloji prosesləri qiymətləndirməyi; - insan fəaliyyəti üçün təhlükə yaradan halları qiymətləndirməyi və onları aradan qaldıran, tədbirləri islamayı; - məmulların və texnoloji proseslərin keyfiyyətinə nəzarət üçün nəzarət ölçmə və sınağın rasional ölçmə sxemi və vasitəsini seçməyi və istifadə etməyi; ölçü vasitələrini yoxlama, kalibrəmə, təmir etmə və sazlamani; - məmulların və texnoloji proseslərin nəzarət edilən parametrlərini, nəzarətin növünü və miqyasını seçməyi; - texniki sənədlərə metroloji ekspertiza və norma nəzarəti aparmağı; - standartların işlənməsində standartlaşdırma metod və prinsiplərini tətbiq etməyi; qabaqlayan və kompleks standartları işləməyi; 	<p>Standartlaşdırmanın əsasları</p> <p>İPF-B13 Sertifikasilaşdırmanın əsasları</p> <p>İPF-B14- Xətti bucaq və mexaniki ölçmələr</p> <p>İPF-B15- Elektrik ölçmələri</p> <p>İPF-B16- Texnoloji ölçmələr</p> <p>İPF-B17- Kvalimetriya və keyfiyyətin idarə edilməsi</p> <p>İPF-B18- Avtomatik idarəetmənin əsasları</p> <p>İPF-B19- Qarşılıqlı əvəzolunma</p> <p>İPF-B20- Sınaq və sınaq avadanlıqları</p> <p>İPFS – B00 Seçmə fənlər <i>(Peşə hazırlığı və ixtisaslaşmalar üzrə)</i> *</p>	<p>6</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>9</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>48</p>	
--	---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - məməl, xidmət və texnoloji proseslər üçün uyğunluğunu yoxlamaları və uyğun sənədləşdirməni aparmağı; - məhsulun keyfiyyətini araşdırmağı, zay yaranma səbəbini aşkar etməyi, keyfiyyəti idarə etməyi; bu işlərdə planlaşdırma və kompyuter texnologiyalarından istifadə etməyi; - ölçmələrin nəticələrini araşdırmağı və analiz etməyi; - elmi-texniki ədəbiyyat icmalını tərtib etməyi və patent axtarışı aparmalı <p>yiyələnməlidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - müxtəlif konstruktur, texnoloji və b. sənədləri tərtib etmək üçün EHM-da, kompyuterlərdə işləmə və müxtəlif proqramları və qrafiki paketləri tətbiq etmə vərdişlərinə; - müxtəlif konstruksiyalı nəzarət-ölçü və sinəq vasitələrindən istifadə etmək, ölçü və nəzarət nəticələrinin etibarlığını qiymətləndirmək vərdişlərinə; - yeni texnikani, texnologiyani, qiymətləndirmək, mövcud ölçü və sinəq vasitələrini təkmilləşdirmək, mürəkkəb nəzarət-ölçü və sinəq avadanlıqlarında işləmə vərdişlərinə; - tədqiqatların nəticələrini işləmə və normativ-texniki sənədləri tərtib etmə vərdişlərinə. 			
XF-B00	<p>bilməlidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mülki müdafiə tədbirlərini və təhlükə gözləndikdə, fəvqədə hallarda onları həyata keçirme yollarını; - bədən tərbiyəsi və sağlam həyat tərzinin əsaslarını; insanın inkişafında, mütəxəssisin formalşasında bədən tərbiyəsinin rolunu; <p>bacarmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> - təhlükə baş verdiğdə və fəvqədə hallarda mülki müdafiə işlərinin təşkilini, - mütəxəssisin formalşasına bədən tərbiyəsinin tətbiqini təmin etməyi; <p>yiyələnməlidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sənaye obyektlərinin iş stabilliyyini qoruma, xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işləri görmə qabiliyyətinə; - sağlamlığın qorunması və möhkəmlən-masınə xidmət edən praktiki bacarıq və vərdişlərə; 	3	XF-B01 - Mülki müdafiə XF-B02 - Bədən tərbiyəsi və idman	3
Kreditlərin ümumi cəmi:		215		

*Bütün bölmələrdə seçmə fənlər müvafiq səriştələrə (kompetensiyalara) uyğun ali təhsil müəssisələri tərəfindən müzəyyənləşdirilir.

**Mötərizədə göstərilənlər təhsil müddəti 5 il olduqda.

3.3. 050647-Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi ixtisası

üzrə bakalavr təhsil programının yerinə yetirilməsinin müddəti:

Bakalavr təhsil programını mənimsemək üçün ayrılan ümumi həftələr -198

Nəzəri təlim üçün ayrılan həftələr -115 (105)

O cümlədən, təcrübələr üçün ayrılan həftələr (ixtisasdan asılı olaraq) - 8 (18)

İmtahan sessiyası üçün ayrılan həftələr - 39

Tətillər üçün ayrılan həftələr

- 30

Buraxılış işinin hazırlanması və müdafiəsinə
(yekun dövlət imtahanına) ayrılan həftələr

- 6

4. Maddi-texniki, tədris bazası və kadr potensialı

- 4.1. Ali təhsil müəssisəsinin **050647-Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi** ixtisasının təhsil proqramına müvafiq hazırlanmış tədris planında nəzərdə tutulan fənlər üzrə dərslərin aparılması, təcrübələrin keçirilməsi və elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi üçün müvafiq İKT ilə təchiz olunmuş kabinet və laboratoriyalar, kompüter sinifləri, emalatxanalar və s. ilə təmin olunmuş maddi-texniki bazası olmalıdır. Təhsilalanların ali təhsil müəssisəsinin lokal şəbəkəsinə, internetə, məlumat bazalarına, elektron kitabxanalarına, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.
- 4.2. Fənlərin tədrisi və ya elmi adı olan ali təhsil müəssisələrinin professor-müəllim heyəti tərəfindən aparılır. Bu fəaliyyətə həmin şərtləri ödəyən digər müəssisə və təşkilatlarda çalışan şəxslər cəlb oluna bilər.

5. Tədris prosesinin forma və metodları

- 5.1. Bakalavr hazırlığı mühazirə, məşğələ (laboratoriya), seminar, məsləhət, sərbəst iş, təcrübə və s. formalarda həyata keçirilir.
- 5.2. Bakalavr hazırlığı üzrə tədris prosesində şifahi şərh, müsahibə, interaktiv təlim, müstəqil iş, diskussiya, dəyirmi masa, illüstrasiya, tədqiqatçılıq, laboratoriya və praktik iş və digər metodlardan istifadə edilə bilər.
- 5.3. **050647-Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikasiya mühəndisliyi** ixtisası üzrə bakalavr hazırlığında istehsalat və tədris təcrübələri nəzərdə tutulur (təcrübələrin məqsəd və vəzifələri ixtisasdan asılı olaraq müəyyənləşdirilir). Təcrübələr növündən asılı olaraq müvafiq idarə və təşkilatlarda, ali məktəblərdə və s. keçirilə bilər.

6. Yekun dövlət attestasiyasına qoyulan tələblər və qiymətləndirmə

- 6.1. Bakalavriat səviyyəsində ixtisaslar üzrə təhsil proqramları təhsilalanların dövlət attestasiyası ilə yekunlaşır.
- 6.2. Tədris planının bütün şərtlərini yerinə yetirmiş, o cümlədən nəzərdə tutulmuş cari attestasiyalardan (fənlər üzrə attestasiyalarda) müvəffəqiyyətlə keçmiş tələbələr yekun attestasiyaya buraxılırlar.
- 6.3. Yekun attestasiya bütün təhsilalanlar üçün məcburidir, onun hazırlanmasına və təşkilinə ayrılan müddət 6 həftədir.
- 6.4. Yekun attestasiya ixtisas üzrə buraxılış yekun dövlət imtahani (fənlərarası) və ya buraxılış işinin müdafiəsindən ibarətdir.
- 6.5. Bakalavriat səviyyəsində tələbələrin topladığı kreditlərin sayı 240 (300) olmalıdır. İxtisaslar üzrə təhsil proqramlarında nəzərdə tutulmuş kreditləri toplayan tələbə həmin proqramı mənimsəmiş hesab edilir. Ali təhsil müəssisələrində bakalavriat səviyyəsinin təhsil proqramı üzrə tədris planını tam yerinə yetirmiş şəxslərə yekun Dövlət Attestasiya Komissiyasının qərarı əsasında "bakalavr" ali peşə-ixtisas dərəcəsi verilir.
- 6.6. Yekun attestasiyanın təşkili və keçirilməsi qaydaları Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinə tərəfindən müəyyənləşdirilir.

Razılışdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikası
Təhsil Problemləri İnsti-
tutunun direktoru

_____ A.Mehrabov
“ ” 2012-ci il

Texniki və texnoloji ixtisaslar
üzrə Dövlət Təhsil Standartları
hazırlayan işçi qrupunun sədri

_____ X.Yahudov
“ ” 2012-ci il

Azərbaycan Respublikası Təhsil Na-
zirliyinin Ali və orta ixtisas təhsili
şöbəsinin müdürü

_____ İ.Mustafayev
“ ” 2012-ci il

Təhsil Nazirliyinin Elmi-metodik şurasının
“Metallurgiya və maşınqayırma” bölməsinin sədri

_____ A.H.Abdullayev
“ ” 2012-ci il