

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikası

Təhsil Nazirliyinin

*F-370* sayılı *13.08* 2020-ci il  
tarixli əmri ilə təsdiq edilmişdir

*Acı*  
**ƏSLİ İLƏ  
DÜZDÜR**



**BAKALAVRİAT SƏVİYYƏSİNİN (ƏSAS (BAZA) ALİ TİBB TƏHSİLİNİN)  
İXTİSAS ÜZRƏ**

**TƏHSİL PROQRAMI**

**İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 050628 – Mexanika mühəndisliyi**

**BAKİ - 2020**

# BAKALAVRIAT SƏVIYYƏSİNİN 050628 – “MEXANİKA MÜHƏNDİSLİYİ” İXTİSAS ÜZRƏ TƏHSİL PROQRAMI

## 1. Ümumi müddəalar

1.1. Bakalavriat səviyyəsinin 050628 – Mexanika mühəndisliyi ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (bundan sonra ixtisas üzrə Təhsil Proqramı) “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarlarına, eləcə də “Ali təhsilin bakalavriat səviyyəsi üzrə ixtisasların (proqramların) Təsnifatı”na uyğun hazırlanmışdır.

1.2. Təhsil Proqramının məqsədləri aşağıdakılardır:

- İxtisas üzrə məzunun kompetensiyalarını, ixtisasın çərçivəsini, fənlər üzrə təlim və öyrənmə metodlarını, qiymətləndirmə üsullarını, təlim nəticələrini, kadr hazırlığı aparmaq üçün infrastruktura və kadr potensialına olan tələbləri, tələbənin təcrübə keçmə, işə düzəlmə və təhsilini artırma imkanlarını müəyyənləşdirir;
- Tələbələri 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 həmin ixtisas üzrə bakalavr hazırlığını həyata keçirən bütün ali təhsil müəssisələri üçün məcburidir.

1.4. Tələbənin 5 (beş) günlük iş rejimində həftəlik auditoriya və auditoriyadankənar ümumi yükünün həcmi 45 saattır (xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələri 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 aşağıdakı ümumi kompetensiyalara yiyələnəlidir:

- İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və yazılı kommunikasiya bacarıqlarına;
- İxtisası üzrə ən azı bir xarici dildə kommunikasiya bacarıqlarına;
- Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə, milli dövlətimizin perspektiv inkişafını proqnozlaşdırma qabiliyyətlərinə;
- Milli dövlətimizin qarşılaşdığı təhdidləri və çağırışları müəyyən etmə bacarıqlarına;
- İş yerində informasiya texnologiyalarından istifadə etmək qabiliyyətinə;
- Komandada iş, problemin həllinə ortağ yanaşmaya nail olmaq qabiliyyətinə;
- Yeni şəraitə uyğunlaşmaq, təşəbbüs irəli sürmək qabiliyyətinə və uğur qazanmaq iradəsinə;
- Məsələlərin həlli üçün əlavə məlumat resurslarını müəyyən etmək və seçə bilmək qabiliyyətinə;
- Peşəkar məqsədlər üçün müvafiq məlumatı təhlil etmək, ümumiləşdirmək və tətbiq etmək bacarıqlarına;
- Peşəkar fəaliyyətini planlaşdırmaq və təşkil etmək, gələcək təhsilini və mövcud bacarıqlarını təkmilləşdirilmək, vaxtı idarə etmək və tapşırıqları vaxtında tamamlamaq qabiliyyətinə;
- Fəaliyyətində sosial və ekoloji məsuliyyətə, eləcə də vətəndaş şüuru və etik yanaşmaya, həmçinin keyfiyyətə üstünlük vermək bacarığına;
- Bilik və bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədilə vəziyyəti və özünü yenidən qiymətləndirmək və özünütənqid bacarığına;

- Liderlik qabiliyyətinə;
- Fəlsəfi biliklərin əsaslarından istifadə etmək qabiliyyətinə, fəaliyyətinin sosial əhəmiyyətini dərk etmək üçün tarixi inkişafın əsas mərhələlərini və qanunauyğunluqlarını təhlil etmək bacarığına;
- Müxtəlif sahələrdə fəaliyyət səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində iqtisadi biliklərin əsaslarından istifadə etmək bacarığına;
- Müxtəlif fəaliyyət sahələrində ümumi hüquqi biliklərdən istifadə etmək bacarığına;
- Fövqəladə hallarda ilk tibbi yardım texnikalarından, mühafizə metodlarından istifadə etmək bacarığına;
- Maşınların layihələndirilməsi və konstruksiya edilməsi ilə əlaqəli problemlərin ümumiləşdirilmiş həllər variantlarının hazırlanmasında, onların təhlili əsasında həllərin proqnozlaşdırılan nəticələrindən optimal variantların seçilməsində iştirak etmək bacarığına;
- Peşə fəaliyyəti ilə əlaqədar texniki sənədlərin hazırlanmasında iştirak etmək bacarığına.

## 2.2. Məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına yiyələnməlidir:

- Riyaziyyatın ixtisas üzrə zəruri olan fundamental bölmələrinə dair biliklərə əsaslanaraq, matris və determinant əməliyyatlarını yerinə yetirmək, xətti cəbri tənliklər sistemini determinantların köməyi ilə həll etmək, ədədi ardıcılığın limitini, nöqtədə və sonsuzluqda funksiyanın sadə limitlərini hesablamaq, mexanikada funksiyalara nümunə göstərmək, funksiyanın törəməsini tapmaq, sadə funksiyaların qeyri-müəyyən və müəyyən inteqrallarını hesablanmaq, adi diferensial tənliklər sistemlərini həll etmək, ehtimal nəzəriyyəsinin bir sıra qanunauyğunluqlarını tətbiq etmək, tədqiqat nəticəsində əldə edilmiş məlumatların riyazi və statistik işləmək bacarığına;
- Fiziki proseslərin və qanunauyğunluqların mahiyyətini izah etmək və onları laboratoriyalarda təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün tətbiq etmək, termodinamikanın qanunlarını və mexaniki proseslərdə həmin qanunların xüsusiyyətlərini izah etmək, texnoloji proseslərdə baş verən fiziki kimyəvi proseslərin kinetik xarakteristikasını, başlanğıc maddələri və alınan məhsulları müəyyən etmək üçün istifadə edilən cihazların quruluşunu və işləmə prinsiplərini izah etmək, maddələrin aqreqat halları və onların keçid fazaları haqqında nəzəri bilikləri, bu proseslərin əsasında duran fiziki prosesləri şərh etmək, müxtəlif şüaların xassələri haqqında biliklərə əsaslanaraq onların mexaniki proseslərdə tətbiqi haqqında nəzəri biliklər nümayiş etdirmək və obyektlərin tədqiqi üçün zəruri olan fiziki metodların mahiyyətinə dair biliklərə əsaslanaraq onları tətbiq etmək bacarığına;
- Müasir dövrdə dünyada baş verən "kimyalaşdırmanın" əsas istiqamətləri və tendensiyaları haqqında nəzəri biliklər nümayiş etdirmək, müasir energetikanın problemlərini, həmçinin ənənəvi yanacaq ilə yanaşı perspektiv enerji mənbələrinin alınması və istifadəsinin əsas istiqamətlərini bilmək, mühüm xassələrə malik materialların yaradılması problemlərini həlli istiqamətləri haqqında nəzəri bilikləri şərh etmək, onları tətbiq etmək bacarığına;
- Maşınqayırma məmulunun layihələndirilməsi üçün ilkin informasiya bazasının toplanması və analizi bacarığına;
- Standart avtomatlaşdırılmış layihələndirmə vasitələrindən istifadə etməklə, texniki tapşırıqə uyğun olan maşın konstruksiyalarının, onların düyüm və hissələrinin layihələndirilməsi və hesablanması bacarığına;
- Maşın və avadanlıqların layihələndirilməsi, konstruksiya edilməsi ilə əlaqədar ümummühəndis biliklərini, mühəndis fəaliyyətində riyazi analiz və modelləşdirmə metodlarını tətbiq edə bilmək bacarığına;
- Müasir standartların tələbləri çərçivəsində layihə, konstruktor və texnoloji sənədlər komplektinin işlənməsində iştirak edə bilmək bacarığına;

- Layihənin məqsədlərinin, verilən meyarlar zamanı onun tapşırığının, məqsəd funksiyalarının, məhdudiyyətlərin qoyulmasında və onların qarşılıqlı əlaqə strukturunun işlənməsində iştirak etmək, peşə fəaliyyətinin hüquqi, mənəvi tərəfləri nəzərə alınmaqla tapşırıqların həlli üçün prioritetləri müəyyənləşdirmək qabiliyyətinə;
- Konstruktor, texnoloji və istismar sənədlərinin tərkibinə daxil olan plan, proqram və metodikalar, digər sınaq sənədlərini işləyib hazırlamaq, texnoloji nizam-intizama, maşınqayırma istehsalının ekoloji təhlükəsizliyinə əməl olunmasına nəzarət etmək bacarığına;
- Neft-qaz, kimya, maşınqayırma və digər sənaye sahələrinin inkişafı və avtomatlaşdırılması, istismarı və yenidən qurulması sahəsində tədqiqat istiqamətləri üzrə yerli və xarici təcrübələrin elmi-texniki məlumatları hesabına biliklərini artırmaq qabiliyyətinə;
- Standart paketlərdən və avtomatlaşdırılmış layihələndirmə vasitələrindən istifadə etməklə maşınqayırma istehsalının məhsullarının və obyektlərinin modelləşdirilməsi üzrə işləri yerinə yetirmək, maşınqayırma istehsalının sistem və vasitələrinin alqoritmik və proqram təminatını tətbiq etmək bacarığına;
- Müəyyən edilmiş metodikalara uyğun təcrübələr aparmaq, nəticələri emal və təhlil etmək, elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsini təsvir etmək, elmi icmal və nəşrlər tərtib etmək üçün məlumat hazırlamaq bacarığına;
- Bakalavrın fundamental və peşə hazırlığına uyğun olaraq ixtisası üzrə iş sahələrində peşə fəaliyyətinə, eləcə də ixtisas üzrə magistraturada təhsil almaq qabiliyyətinə;
- Mövcud qaydalara riayət olunmaqla müxtəlif təhsil müəssisələrində (ali təhsil müəssisəsində elmi, elmi-pedaqoji fəaliyyət sahələri istisna olmaqla) çalışa bilmək qabiliyyətinə;
- Maşınqayırma sənayesi şöbələrinin əməkdaşları üçün davamlı təhsil və təlim təşkil etmək bacarığına;

### 3. Təhsil Proqramının strukturu

3.1. Təhsil Proqramı 240 (4 il) AKTS kreditindən ibarətdir. Kreditlər aşağıdakı şəkildə bölüşdürülür:

Cədvəl 1

Fənlərin sayı	Fənnin adı	AKTS krediti
<b>Ümumi fənlər</b>		<b>30</b>
1	<b>Azərbaycan tarixi</b> Bu fənn Azərbaycanın müasir dövlətçilik ənənələrinin yaranması, formalaşması və inkişafını öyrənir, müasir Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasında siyasi, ideoloji, iqtisadi, mədəni amillərin rolu təhlil və tədqiq edilir. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətinin yeri və rolu sistemli təhlil edilir.	5
2	<b>Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya</b> Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisası üzrə xarici dillərdən birində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqlar, danışıqın və yazının məzmununu başa düşmək, peşə səviyyəsinin artırılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edən və xarici dillərdə olan ədəbiyyat və mənbələrdən sərbəst istifadə etmək vərdişləri aşılır	15
3	<b>Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya</b> Bu fənn çərçivəsində tələbələrə, Azərbaycan Respublikasının dövlət dilini (Azərbaycan dilini) sərbəst bilmək, onun imkanlarından peşə fəaliyyətində	4

	istifadə etmək, Azərbaycan dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqları aşılır.	
	<b>Seçmə fənlər</b>	<b>6</b>
4	Fəlsəfə	3
	Sosiologiya	
	Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və hüququn əsasları	
	Məntiq	
	Etika və estetika	
	Multikulturalizmə giriş	
5	İnformasiyanın idarə edilməsi	3
	İnformasiya texnologiyaları (ixtisas üzrə)	
	Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş	
	Politologiya	
	<b>İxtisas fənləri</b>	<b>120</b>
6	<b>Xətti cəbr və analitik həndəsə</b> Kompleks ədədlər, matrislər və determinantlar, xətti fəza və onun bazisi, xətti cəbritənliklər sistemi və onların həlli üsulları, xətti çevirmələr və kvadratik formalar, müstəvidə və fəzada Dekart koordinat sistemi, analitik həndəsənin sadə məsələləri, vektorlar cəbrinin elementləri, düz xəttin və müstəvinin tənlikləri, ikitərtibli cəbri xətlər və səthlər haqqında biliyə malik olmalıdır.	4
7	<b>Riyazi analiz</b> Çoxluqlar nəzəriyyəsinin elementlərini, ardıcılığın limiti anlayışını, birdəyişənli funksiyanın limiti və əsas xassələrini, birdəyişənli funksiyanın nöqtədə və çoxluqda kəsilməzliyini, çoxluqda müntəzəm kəsilməz birdəyişənli funksiyaları, birdəyişənli funksiyanın diferensial və inteqral hesabını, ədədi və funksional sıraları, çoxölçülü Evklid fəzasını, çoxdəyişənli funksiyanın limiti, kəsilməzliyi və müntəzəm kəsilməzliyini, çoxdəyişənli funksiyanın diferensial və inteqral hesabını bilməlidir	8
8	<b>Tətbiqi riyaziyyat</b> Adi diferensial tənliklərin həllərinin qurulması üsullarını, diferensial tənliklərin təbiətşünaslığın müxtəlif proseslərinin riyazi modelləşdirilməsinə tətbiqini, xüsusi törəməli diferensial tənliklərin təsnifatını, riyazi fizika tənlikləri üçün Koşi və sərhəd məsələlərinin qoyuluşunu və korrektiliyinin araşdırılmasını, kompleks analizin elementlərini, hadisələr və onlar üzərində əməlləri, ehtimalın müxtəlif təriflərini və onun hesablanma qaydalarını, diskret və təsadüfi kəmiyyətlərin paylanma qanunlarını və onların ədədi xarakteristikalarını, riyazi stastikanın əsas elementlərini, paylanma parametrlərini seçməyə görə statistik təyini, normal paylanma ilə əlaqəli qanunları bilməlidir.	4
9	<b>Kimya</b> Əsas kimyəvi sistemlər və proseslər, maddələrin reaksiyayagirmə qabiliyyəti, qeyri-üzvi maddələrin növləri, atom molekul nəzəriyyəsinin quruluşu, maddələrin təyini və kimyəvi müəyyənləşdirilmə metodlarına dair bacarıqlar öyrədilir. Kimyanın əsas anlayışlarını və prinsiplərini öyrətmək; nəzəri və praktik biliklərin vəhdətini təmin etmək; məsələ həll etmə bacarığını artırmaq və tənqidi qərarlar qəbul etmək; kimyanın gündəlik həyatda əhəmiyyətini anlamaq; tələbələrə təbiət prinsiplərini anlamağa və məntiqli düşünməyə kömək etmək.	5
10	<b>Fizika</b> Fiziki obyekt olan kainat və onun təkamülü, təbiətdə fasiləsizlik və diskretlik, qanunauyğunluq, obyektlərin quruluşunun ardıcılığı, təbiət sistemlərini obyektiv xarakterizə edən ehtimal nəzəriyyələri, təbiət elmlərində fundamental	8

	sabitlər, simmetriyanın və enerjinin saxlanması prinsipləri nəzərdən keçirilir. Fizikada nəzəri və eksperimental araşdırmaların metodları və onlardan istifadə etmək, təbii hal və onun zamandan asılı olaraq dəyişməsi, təbiətdə obyektlərin fərdi və birgə hərəkətlərinə dair bacarıqlar aşılır.	
11	<b>İxtisasa giriş</b> Mexanika mühendislərinin dizayn və təkmilləşdirə biləcəyi məhsullar; texnoloji avadanlıqların texniki vəziyyətini və qalıq ömrünü müəyyənləşdirmək; avadanlıqların istismar təlimatlarını və test proqramlarını tərtib etmək; yeni məhsul nümunələri üçün quraşdırma, sınaqdan keçirmə və istismara verilmə işlərini həyata keçirmək; texniki sənədləri tərtib etmək; maşınqayırma sahəsində yeni tədqiqatların və inkişaf nəticələrinin tətbiqi barədə elmi hesabatlar hazırlamaq və s. kimi məsələlərin öyrənilməsi istiqamətlərini müəyyənləşdirmək	4
12	<b>Tərsimi həndəsə və mühəndis qrafikası</b> Hər hansı nümunənin fəzada qrafiki təsvirini verməyi; avadanlıqların layihə qrafik sənədlərini işləməyi və oxumağı, texniki sxemlərin və cizgilərin tərtibat qaydalarını, texniki qrafikləri işləməyi və oxumağı öyrədir	5
13	<b>Kompüter qrafikası</b> Kompüter köməyi ilə 2D rəsm bacarığı əldə etmək üçün cizgilərdə ölçmə bacarığı əldə etmək; bir hissənin modelini yaratmaq, onu dizayn etmək bacarığını aşılamaq, 2D və 3D təsvirləri çap etmək və təqdim etmək, verilmiş hissələrdən istifadə edərək yığım cizgisi imkanı əldə etmək, texniki rəsmlərin və 3D modellərin standart təsvirlərini çap etmək.	3
14	<b>Materialşünaslıq</b> Materialşünaslıq üçün vacib olan əsas fiziki və kimyəvi elmləri öyrətmək; Mühəndislik tətbiqi üçün materialşünaslığın əhəmiyyəti barədə fikir yürütmək; materialların xassələrini, quruluşunu və istehsal proseslərini öyrətmək; materialşünaslıq biliklərindən istifadə etməklə material seçimi və dizaynı haqqında məlumat toplamaq, geomaterialları, onların xüsusiyyətlərini və tətbiq sahələrini öyrətmək.	4
15	<b>Nəzəri mexanika</b> Bu fənn maddi cisimlərin hərəkətinin və qarşılıqlı təsirinin ümumi qanunlarını, bu qanunların sənayenin müxtəlif sahələrində tətbiq olunmasını, bir çox təbiət hadisələrində baş verən mexaniki prosesləri bilmək bacarığını; dinamikanın ümumi prinsiplərini konkret maşın və avadanlıqlara tətbiq etmək vərdişlərini öyrətmək.	6
16	<b>Materiallar müqaviməti</b> Materialların möhkəmliyinin əsas anlayışlarını və prinsiplərini təmin etmək; qüvvə təsiri altında yüklənmə şəraitinin növlərini öyrənmək, cisimlərin gərginliyini və deformasiyasını hesablamaq, mühəndislik tətbiqləri və dizayn problemlərini həll etmək üçün materialların möhkəmliyi haqqında bilikləri tətbiq etmək bacarığını aşılrayır.	6
17	<b>Maşın və mexanizmlər nəzəriyyəsi</b> Kursu keçən tələbələr kinematik zəncir və hərəkətliyi müəyyənləşdirəcək və verilən mexanizmlərin kinematik analizini aparacaq, maşınlara statika və dinamikanın əsas prinsiplərini tətbiq edəcək, maşının malik ola biləcəyi ümumi dinamik problemləri anlayacaq və qarşısını ala biləcək vərdişləri qazanacaq.	7
18	<b>Materiallar texnologiyası</b> Materialların alınmasının texnoloji üsullarını və onlardan pəstahların, detalların və məmulatların formalaşmasını öyrənmək; konstruksiyaların layihələndirilməsində lazımı məmulatın əsaslandırılaraq seçimini aparmağı bacarmaq; məmulatların hazırlanmasında texnolojiyi, həmçinin detalların	4

	alınma və emalı üsullarının keyfiyyətinə texnoloji proseslərin parametrlərinin təsirini öyrənmək; metallurgiya istehsalının əsaslarını, tökmə və qaynaq istehsalının texnologiyasını, metalların təzyiqlə emalı texnologiyasını, konstruksiya materiallarının kəsmə ilə emalını, ovuntu metallurgiyası üsulu ilə məmulatların hazırlanması texnologiyasını, qeyri-metal materiallardan pəstahların və detalların hazırlanma texnologiyasını öyrənmək, istehsal proseslərindəki əsas hesablamalar barədə anlayışları inkişaf etdirmək.	
19	<b>Elektrotexnika və elektronikanın əsasları</b> Bu fənni öyrənməklə tələbələr əsas elektrik dəyişənləri, əsas dövrə komponentləri, elektrik dövrəsi, elektron sxemlər, analoq və rəqəmsal elektronika, güc elektronikasının komponentləri və sxemləri, elektrik maşınları: transformatorlar, asinxron maşınlar, sinxron maşınlar, birbaşa cərəyan maşınları, xüsusi elektrik maşınları haqqında bilgilərə sahib olacaqlar.	4
20	<b>Maşın istehsalı texnologiyası</b> Tökmə, qaynaq, forma materiallarının işlənməsi, emal və toz metallurgiya sahələri, istifadə olunan alətlər və maşınlar barədə tələbələrə məlumat vermək; əsas material proseslərinin prinsiplərini, istehsalatda müxtəlif proseslərin tətbiq sahələrini tanımaq; istehsal proseslərindəki əsas hesablamalar barədə anlayışları inkişaf etdirmək.	7
21	<b>Avtomatlaşdırmanın əsasları</b> Texnoloji proseslərin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması qaydalarını; optimal variantların və qərarların qəbul edilməsi vərdişlərinə yiyələnmək	4
22	<b>Maşın dizaynı</b> Qaynaq, lehim, yapışqan, yiv və perçim birləşmələrini hesablamaq və dizayn etmək; mexaniki dizaynda analiz mərhələsini və maşın elementlərini tanımaq; maşın elementlərinin funksional analizini aparmaq və gərginlik hesablanması üçün mühəndislik elmlərindən istifadə etməklə riyazi modellər hazırlamaq; mövcud eksperimental modellərdən istifadə edərək maşın sistemi elementlərinin giriş və çıxışını müəyyənləşdirən dəyərləri öyrətmək; standartlardan və dizayn meyarlarından istifadə etmək; yaradıcılıq və intuisiyanı inkişaf etdirmək	7
23	<b>Proqramlaşdırmanın əsasları</b> Tələbələr elmi hesablama anlayışlarının əsasları ilə tanış etmək; problem həll etmə bacarıqlarını və alqoritm qurma bacarıqlarını inkişaf etdirmək; elmi və mühəndislik hesablamalarında problem həll edənlərə proqramdan necə istifadə etməyi öyrətmək; tələbələrin nəticələrinə baxmağı və yazılı hesabatlar hazırlamağı öyrədir.	5
24	<b>Termodinamika</b> Maşın və konstruksiyaların real iş şəraitlərində yaranan istilik proseslərini, istilikkeçirmə və istiliyin ötürülməsi qanunlarını; istiliyin idarə olunması üçün səmərəli istifadə yollarını seçməyi aşılamaq	4
25	<b>Mülki müdafiə</b> Bu fənni öyrənməklə tələbələr sülh və müharibə dövründə yaranan fəvqəladə halların növlərini, mülkü müdafiə orqanının təşkilini, onun əsas qüvvələrini və vəzifələrini, kütləvi qırğın silahlarından fərdi və kollektiv mühafizə tədbirlərini bilməli, xilasetmə və digər təxiresalınmaz işlərin görülməsini, insanların və avadanlıqların radioaktiv və kimyəvi çirklənməsinin zərərsizləşdirilməsini bacarıqlarına yiyələnməlidir.	3
26	<b>Həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi</b> Bütün fəaliyyət sahələrində təhlükəli və zərərli amillərdən mühafizənin nəzəri və praktiki qaydaları, onların yaşayış mühitində təhlükəsizliyi və sağlamlığı	4

	qorumaq; təbii neqativ təsirlərin mənbələrini araşdırmaq; təhlükəsiz əmək qaydalarına və həyat fəaliyyətinə riayət etmək; texniki sistemlərin və texnologiyaların təhlükəliyinin elmi nöqtəyi-nəzərdən qiymətləndirmək kimi məsələləri öyrənmək.	
27	<b>Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma</b> Materialların və avadanlıqların sınaqdan və nəzarətdən keçirilməsi üçün tətbiq edilən cihazlar haqqında məlumata; ölçmə texnikasını mənimsəmək; standartlardan istifadə etmək bacarığına yiyələnmək; sertifikatlaşdırma vərdişlərinə yiyələnmək	5
28	<b>Axın mexanikası</b> Maye və qazın müvazinet və hərəkətinin ümumi qanunlarını, bunların əsasında ixtisasa aid texniki sahə məsələlərinin həlli üçün tətbiq olunan metodları qavramaq	5
29	<b>Mühəndis iqtisadiyyatı</b> Tələbələrə mikroiqtisadiyyatın əsas prinsiplərini və iqtisadi siyasətin qurulması ilə əlaqədar makroiqtisadiyyatın fəaliyyətini öyrətmək; iqtisadiyyatın əsas problemlərini anlamaq; iqtisadi təhlil alətləri ilə tanış olmaq; mikro qərar qəbul etmə prosesini anlamaq; texnologiyaları minimuma endirmə və mənfəətin artırılması, istehsal funksiyası, məhsuldarlıq, maya dəyəri anlayışlarını anlamaq; bazarların və müxtəlif bazar strukturlarının fəaliyyətini anlamaq; real və maliyyə sektorları arasındakı əlaqəni anlamaq; hökumətin iqtisadi siyasətini qiymətləndirmək; açıq iqtisadiyyatların üzleşdiyi problemləri anlamaq.	4
<b>Ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər<sup>1</sup></b>		
	<i>Burada ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlərin adları qeyd edilməli, öndəki sütunda fənlər nömrələnməli və sonrakı sütunda isə həmin fənlərin AKTS kreditləri müəyyənləşdirilməlidir.</i>	60
	<b>Təcrübə və buraxılış işi</b> İxtisas üzrə aldığı nəzəri bilikləri möhkəmləndirmək, dərinləşdirmək və sonrakı əmək fəaliyyətində istifadəsini təmin etmək; ixtisasın profilindən və xüsusiyyətindən asılı olaraq yeni texnologiyalarla, iş üsulları ilə, elmi tədqiqatlarla və digər məsələlərlə tanış olmaq; işgüzarlıq, təşkilatçılıq kommunikativ vərdişləri aşılamaq; tələbələrin kompüter və kommunikasiya texnologiyaları sahəsindəki biliklərini təkmilləşdirmək; ixtisasa olan meyli və marağı möhkəmləndirmək və innovativ layihələri yaradıcılıqla həyata keçirmək bacarığını inkişaf etdirmək; praktiki məsələlərin formal metodlarla həll olunacaq şəkildə təsvir etmək; tədris prosesində əldə etdikləri nəzəri bilikləri praktiki məsələlərin həllində tətbiq etmək; yerinə yetirilmiş işlərin və təhlil nəticələrinin sənədləşdirmək qaydalarını mənimsəmək.	30
<b>Cəmi</b>		<b>240</b>

<sup>1</sup>Bu fənlər professor-müəllim heyətinin təcrübəsi, tədqiqat infrastrukturunu, yerli və beynəlxalq iş imkanları nəzərə alınaraq ali təhsil müəssisəsi tərəfindən təklif edilir. Ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər tələbələr üçün seçmə xarakteri daşmalı, eləcə də tələbələrin xarici mübadilə proqramlarında iştirakına şərait yaratmalıdır.



Cədvəl 2

İxtisas	Ümumi fənlər	İxtisas fənləri (o cümlədən Mülki müdafiə)	ATM tərəfindən müəyyən edilən fənlər	Təcrübə və buraxılış işi	Cəmi
050628 – Mexanika mühəndisliyi	30	120	60	30	240

#### 4. Tədris və öyrənmə

4.1 Tədris və öyrənmə mühiti elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələr təhsil proqramında 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, universitetin 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 universitetin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.

4.4 Təlim prosesində fərqli tədris metodlarından istifadə edilməlidir. Bu metodlar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrə təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək tədris və öyrənmə metodlarına aşağıdakıları nümunə olaraq göstərmək olar:

- müəhazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş);
- layihələr;
- problemlərə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- hesabatlar;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;
- video və audio konfrans texnologiyaları;
- video və audio müəhazirələr;
- distant təhsil;
- simulyasiyalar;
- və s.

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 tələbələrə 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

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

5.2. Qiymətləndirmə üsulları müvafiq sənədlərdə (məsələn, fənn proqramında, sillabusda və s.) təsvir edilməli və hamı üçün açıq olmalıdır (məsələn, universitetin veb sahifəsində, proqramın broşurlarında və s.).

5.3. Qiymətləndirmə üsulları innovativ tədris təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Qiymətləndirmə üsullarının müntəzəm şəkildə yenilənməsi ali təhsil müəssisəsinin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.

5.4. Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarından istifadə edilməlidir. Bu üsullar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrə təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə ediləcək qiymətləndirmə üsullarına nümunələr:

- yazılı tapşırıqlar;
- bilik və bacarıqlara dair testlər, kompüter əsaslı testlər;
- şifahi təqdimatlar;
- sorğular;
- açıq müzakirələr;
- praktiki hesablamalar, sahə işləri hesabatları;
- praktikada, laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
- layihə işlərinə dair hesabatlar;
- portfolionun qiymətləndirilməsi;
- frontal sorğu;
- qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;

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. Ali təhsil müəssisəsi qiymətləndirmə prosesi, yaxud qiymətlə bağlı apelyasiya prosedurlarını müəyyən etməlidir.

5.7. Akademik etika təhsil prosesində önəmli yer tutur. Tələbələrə akademik dürüstlüyə riayət etmək, plagiarizm problemini anlamaq öyrədilir. Onlar intellektual əməyin əqli mülkiyyət hüquqları barəsində məlumatlandırılmalıdırlar.

## **6. Proqramın və hər bir fənnin təlim nəticələri**

6.1. Təhsil proqramının təlim nəticələri, eləcə də hər bir fənnin təlim nəticələrinin müəyyənləşdirilməsi və hər bir fənnin sillabusunun hazırlanması ali təhsil müəssisəsinin/akademik heyətin səlahiyyətindədir.

6.2. Təlim nəticələri hər bir ali təhsil müəssisəsi tərəfindən Əlavə 1-dəki formaya uyğun olaraq müəyyənləşdirilir. Təlim nəticələri matrisində (Əlavə 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 müntəzəm şəkildə yenilənməlidir.

## **7. İnfrastruktur və kadr potensialı**

7.1. Təhsil Proqramının tədris, öyrənmə və qiymətləndirmə prosesi ali təhsil müəssisəsinin aşağıdakı infrastruktura malik olmasını zəruri edir:

"Mexanika mühəndisliyi" ixtisasının təhsil proqramına müvafiq olaraq 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. Təhsilənlərin ali təhsil müəssisəsinin lokal şəbəkəsinə, internetə, məlumat bazalarına, elektron kitabxanalarına, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.

7.2. Ali təhsil müəssisələrinin professor-müəllim heyəti, bir qayda olaraq, elmi dərəcəyə malik olur. Digər dövlət, yaxud özəl müəssisələrdən və/və ya digər müvafiq təşkilatlardan gələn şəxslər də tədrisə cəlb oluna bilərlər.

## 8. Təcrübə

8.1. Təcrübə tələbənin nəzəri biliklərinin praktikada tətbiqi, eləcə də peşə bacarıqlarının gücləndirilməsi baxımından önəmlidir.

8.2. Təcrübə özəl şirkətdə, dövlət müəssisəsində, tədqiqat laboratoriyasında (eləcə də universitet, AMEA, özəl yerli, yaxud beynəlxalq təşkilat və şirkətlər və s.) təşkil oluna bilər.

8.3. Təcrübədən öncə ali təhsil müəssisəsi və təcrübə təşkil olunacaq şirkət/müəssisə/laboratoriya müqavilə imzalanmalıdır. 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: tələbə təcrübə müddətində istehsalat müəssisəsi və ya şirkətdə aparılan təcrübə layihəsinin nəticələrinə dair hesabatın yazmalı və ali məktəbin akademik heyəti və təcrübə yerinin nümayəndələrindən ibarət komissiya qarşısında müdafiə etməlidir. Təcrübə proqramının yerinə yetirilməsi üzrə nəticələr təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyənləşdirilmiş formada qiymətləndirilir.

## 9. Buraxılış işi

9.1. Təhsil Proqramı buraxılış işi ilə tamamlanır.

9.2. Təhsil proqramında buraxılış işi nəzərdə tutulmadığı halda, onun kreditləri təcrübənin kreditlərinə əlavə olunur.

9.3. Buraxılış işinin qiymətləndirilməsi: Buraxılış işlərinin müdafiəsi "Azərbaycan Respublikası ali təhsil müəssisələri tələbələrinin bakalavr pilləsində dövlət attestasiyası haqqında Əsasnamə"yə uyğun yaradılmış komissiya tərəfindən təşkil edilir. Buraxılış işi DAK üzvlərinin səsvermə yolu ilə qiymətləndirilir.

## 10. Məşğulluq və ömürboyu təhsil

10.1. Təhsil Proqramının məzunlarının peşə fəaliyyətinin əsas istiqamətləri: istehsalat-texnoloji; elmi-tədqiqat; təşkilati-inzibatçılıq.

### **istehsalat texnoloji sahəsi üzrə:**

- sahə müəssisələrində texnoloji prosesləri bilmək və idarə etmək;
- müasir hesablama texnikasından və proqram təminatından istifadə etmək;
- müasir texniki diaqnostika üsullardan istifadə etmək.

### **Elmi-tədqiqat fəaliyyəti üzrə:**

- neft qaz mədəni avadanlıqları müəssisələrində texnoloji prosesləri bilmək və idarə etmək;
- müasir hesablama texnikasından və proqram təminatından istifadə etmək;
- müasir mexanika üsullardan istifadə etmək;
- elm və texnikanın nailiyyətlərindən, Azərbaycanın və xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsindən istifadə etməklə, mexanika mühəndisliyi ixtisasının baza fənləri sahəsində aparılan elmi-tədqiqat işlərini təhlil etmək və nəticələri ümumiləşdirmək.

### **Təşkilati-inzibatçılıq fəaliyyəti üzrə:**

- istehsalat işini təşkil etmək;

- fəaliyyət nəticələrini təhlil etmək;
- mexanika mühəndisliyi ixtisası üzrə informasiyanın avtomatik yığılımı və emalında müasir üsullardan istifadə etmək;
- müasir riyazi və mexaniki üsulların tətbiqi ilə elm, texnika və idarəetmə məsələlərini həll etmək.

10.2. Ali təhsil müəssisəsi Təhsil Proqramının məzunlarının məşğulluğuna dair müntəzəm sorğular keçirməli, eləcə də vakant iş yerlərinə dair məlumatları öz veb sahifəsində yerləşdirməlidir.

10.3. Bakalavr proqramının məzunları təhsillərini müvafiq sahələr üzrə magistr proqramlarında davam etdirə bilərlər.

10.4 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,  
Elm, ali və orta ixtisas təhsil şöbəsinin  
müdiri

 Yaqub Piriye

" 17 " 07 2020-ci il

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

 Mustafa Babanlı

" 16 " 07 2020-ci il



### Təhsil Proqramı və fənlər üzrə təlim nəticələri

Ali təhsil 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.	İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və yazılı kommunikasiya bacarıqlarına; İxtisası üzrə ən azı bir xarici dildə (ingilis dili daha məqsədəuyğundur) kommunikasiya bacarıqlarına;
PTN-2.	Azərbaycan tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə, milli dövlətimizin perspektiv inkişafını proqnozlaşdırma qabiliyyətlərinə; Milli dövlətimizin qarşılaşdığı təhdidləri və çağırışları müəyyən etmə bacarıqlarına;
PTN-3.	İş yerində informasiya texnologiyalarından istifadə etmək qabiliyyətinə; Peşə fəaliyyətində təbiət elmlərinin əsas qanunlarından, riyazi metodlardan və tədqiqat sınaqlarında modelləşdirmədən istifadə bacarığına
PTN-4.	Mexanika mühəndisliyinin yeni nümunələrinin layihələrinin işlənməsində informasiya texnologiyalarından istifadə etmə bacarığına; informasiya texnologiyaları sahəsindəki tipik problemlərin həlli üçün analitik, alqoritmik və tətbiqi metodlara; mühəndis hesablamaları üçün Microsoft Excel, SMath Studio Desktop və s. proqramların tətbiqinə; sənaye avtomatlaşdırılması sahəsində əsas terminologiyaya; cizgilərin və detalların hazırlanmasında kompüter qrafikasından istifadə etmək və 3D modelləşdirmə bacarıqlarına; CAD / CAM sistemləri ilə işləmə bacarıqlarına; CAD / CAM sistemlərindən istifadə etməklə əldə olunan sənədlərin oxunması bacarıqlarına.
PTN 5.	Konstruksiyaların, energetik və funksional avadanlıqların, texniki sistemlərinin və infrastruktur obyektlərinin texnoloji yeniləşdirilməsində iştirak etmə bacarığına; materialların və yarımfabrikatların xassələrinin, texnoloji proseslərin əsas parametrlərinin ölçülməsi üçün texniki vasitələrdən istifadə etmə bacarığına; praktiki fəaliyyətində iqtisadi analizin elementlərindən, texniki quruluşların sertifikatlandırılması, standartlandırılması və keyfiyyət üzrə normativ sənədlərdən istifadə etmə bacarığına; texnoloji proseslərin işlənməsi zamanı qəbul edilən texniki həllərin əsaslandırma bacarığına; ekoloji nəticələrin nəzərə alınması ilə texnologiyaların və texniki vasitələrin seçəbilmə qabiliyyətinə; texniki təhlükəsizlik qaydalarından, istehsalat sanitariyasından, yanğın təhlükəsizliyi və əməyin mühafizəsi normalarından istifadə edə bilmə bacarığına; istehsalat mikroiqlim parametrlərini ölçəbilmə və qiymətləndirmə, qazlanma və çirkənləmə səviyyəsini, səs vibrasiyaları, iş yerlərinin işıqlandırma səviyyəsini təyin etmə bacarığına; texnoloji prosesi idarəetmə obyektini kimi analiz etmə qabiliyyətinə;
PTN-6.	Texniki-istismar, ergonomik, texnoloji, iqtisadi və ekoloji tələbləri nəzərə almaqla, texniki avadanlıqların, energetik qurğuların, müxtəlif təyinatlı qurğuların işləməsində iştirak etmə bacarığına; icraçıların işlərinin təşkili, əməyin təşkili və normalaşdırılması sahəsində idarəetmə qərarları qəbuletmə bacarığına; sənayenin resurslarının formalaşdırılması və istifadəsi sahəsində məlumatların ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi bacarığına; maşın və avadanlıqların işləmə qabiliyyətlərinin, texniki və istismar xarakteristikalarının tədqiqində müasir metodikalardan istifadə qabiliyyətinə; istismar, texniki xidmət, təmir və renovasiyası, həmçinin mexanika profilli konstruksiyaların, energetik qurğuların, funksional avadanlıqların, texnoloji proseslərin işlənməsində iştirak etmək bacarıqlarına; qurğuların texniki vəziyyətini və qalıq resurslarını müəyyənləşdirmə qabiliyyətinə.

<b>Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN)</b>	
FTN-1.	<b>Azərbaycan tarixi.</b> <i>Bu fənn Azərbaycanın müasir dövlətçilik ənənələrinin yaranması, formalaşması və inkişafını öyrənir, müasir Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasında siyasi, ideoloji, iqtisadi, mədəni amillərin rolu təhlil və tədqiq edilir. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətinin yeri və rolu sistemli təhlil edilir.</i>
FTN-2.	<b>Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya.</b> <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>
FTN-3.	<b>İngilis dilində işgüzar və akademik kommunikasiya.</b> <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisası üzrə ingilis dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bu fənnin tədrisində əsas diqqət tələbələrin ümumi ingilis dili biliklərinin artırılmasına; kommunikativ dil bacarıqlarının nitq vərdişlərinin 4 əsas növü üzrə (dinləmə, danışma, oxu və yazı) təkmilləşdirilməsinə; leksik bazasının dərinləşməsinə sahə terminologiyası ilə zənginləşməsinə; akademik lüğət və tələffüz vərdişlərinin aşılmasına; tədris və sosial-məişət fəaliyyəti üçün vacib olan şifahi və yazılı nitq vərdişlərinin yaradılmasına, ixtisas-peşə kompetensiyalarının yaradılması və inkişaf etdirilməsi üçün bəsit sahə terminologiyasının mənimsənilməsinə və adaptasiya olunmuş elmi-texniki mətnləri oxuyub şərh etmək bacarıqlarının formalaşmasına yönəldilir.</i>
FTN-4.	<b>Riyaziyyat.</b> <i>Fənni mənimsəmə nəticəsində tələbə bilməlidir: ali riyaziyyatın əsas anlayışlarını, tərifləri və vasitələrini, onların müasir cəmiyyətin inkişafında tətbiqini; nəzəri əsasları, diferensial tənlikləri, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanı. Bacarmalıdır: məntiqi düşünməyi, əsas ifadələri sübut etməyi; anlayışlar arasında məntiqi əlaqə qurmağı, müstəqil qərar verməyi, ali riyaziyyatın klassik problemlərini; diferensialın həllini, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın tənliklərini və problemlərini müxtəlif üsullarla həll etməyi. Yiyələnməlidir: ali riyaziyyatın tipik problemlərinin həlli metodlarına; diferensial tənliklərin riyazi alətlərinə, nəzəri praktiki problemləri həll etmək üçün ehtimallara və riyazi statistika</i>
FTN-5.	<b>Fizika.</b> <i>Fənni mənimsəmə nəticəsində tələbə bilməlidir: ətrafındakı dünyada baş verənləri izah edən əsas fiziki qanunları; bu hadisələri təsvir etmək üçün riyazi alətləri, modelləşdirmə metodlarını, nəzəri və eksperimental tədqiqatları mənimsəməyi. Bacarmalıdır: fizikanın əsas qanunlarını və tənliklərini tertib etməyi, anlamağı və izah etməyi; xüsusi fənlərin daha dərin öyrənilməsində və peşə fəaliyyətində əldə olunan biliklərdən istifadə etməyi; fizika kursunu öyrənmə prosesində əldə olunan modelləşdirmə, nəzəri və təcrübi tədqiqat metodlarını tətbiq etməyi; Ən sadə təcrübi qurğuların elementar sxemlərini yığmaq və konfigurasiya etmək, həm müstəqil, həm də qrupun tərkibində tədris laboratoriya işlərini apararkən müasir ölçmə alətlərindən istifadə etməyi; tədqiqatları təsvir etməyi, nəticələrin şərhini və təhlilini. Yiyələnməlidir: fizikanın əsas qanunlarını bilmək və anlamaq; öyrənilən fiziki kəmiyyətlər arasındakı təməl əlaqələri əldə etmək bacarığına; fiziki problemlərin həllində fizikanın əsas qanunlarını tətbiq etmə bacarıqlarına; Fiziki laboratoriyada təcrübə işlərinin metodları və ölçmə alətləri ilə işləməyə; əldə edilmiş eksperimental məlumatların təhlili metodlarına, onların riyazi işlənməsinə və ədədi hesablamalara; Təcrübə zamanı səhvlərin analiz metoduna və nəticələrin dəqiqliyinə; elmi təfəkkür mədəniyyəti və məlumatları ümumiləşdirmək və təhlil etmək bacarığına.</i>
FTN-6.	<b>Avtomatlaşdırmanın əsasları.</b> <i>Fənni mənimsəmə nəticəsində tələbə bilməlidir: informasiya texnologiyaları sahəsindəki əsas anlayışlar, təriflər və vasitələr və onların müasir informasiya cəmiyyətinin inkişafında tətbiqini; Microsoft Excel, SMath Studio Desktop və bu kimi xüsusiyyətlərə malik proqramlarda işləməyi.</i>

*Bacarmalıdır: məntiqi düşünmək, əsas aspektlər üzərində tədqiqat aparmağı, komponentlər arasında məntiqi əlaqə qurmağı, informasiya texnologiyaları sahəsində ümumi problemləri müstəqil həll etməyi; Yeni texnologiyaların hazırlanmasında və inkişaf etdirilməsində lazım olan müxtəlif hesablamalar aparmaq üçün Microsoft Excel, SMath Studio Desktop və s. bu kimi proqramlardan istifadə etməyi. Yiyələnməlidir: informasiya texnologiyaları sahəsindəki tipik problemlərin həlli üçün analitik, alqoritmik və tətbiqi metodlara; mühəndis hesablamaları üçün Microsoft Excel, SMath Studio Desktop və s. proqramların tətbiqinə.*

## Əlavə 2

### Fənlərin və Təhsil Proqramının təlim nəticələrinin matrisi

Ali təhsil müəssisəsi aşağıdakı cədvəldən istifadə edərək ixtisasın Təhsil Proqramının təlim nəticələrinin əldə olunmasına necə dəstək verdiyini müəyyən etməlidir.

Blokun adı	Fənlərin adı	Proqramın təlim nəticələri					
		PTN-1	PTN-2	PTN-3	PTN-4	PTN-5	PTN-6
Ümumi fənlər	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya	x					
	Azərbaycan tarixi		x				
	Xarici dilde işgüzar və akademik kommunikasiya	x					
İxtisas fənləri	Xətti cəbr və analitik həndəsə			x			
	Riyazi analiz			x			
	Tətbiqi riyaziyyat			x			
	Kimya			x			
	Fizika			x			
	İxtisasa giriş					x	
	Tərsimi həndəsə və mühəndis qrafikası				x		
	Kompüter qrafikası				x		
	Materialşünaslıq					x	
	Nəzəri mexanika					x	
	Materiallar müqaviməti					x	
	Maşın və mexanizmlər nəzəriyyəsi					x	
	Elektrotexnika və elektronikanın əsasları					x	
	Maşın istehsalı texnologiyası					x	
	Avtomatlaşdırmanın əsasları			x	x		
	Maşın dizaynı					x	
	Proqramlaşdırmanın əsasları			x	x		
	Termodinamika					x	
	Mülki müdafiə					x	
	Həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi					x	
Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma			x	x	x		
Axın mexanikası					x		
Mühəndis iqtisadiyyatı					x		