

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikasının
Təhsil Nazirliyinin 7370 nömrəli
13.08.2020-ci il tarixli əmri

ilə təsdiq edilmişdir.



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

TƏHSİL PROQRAMI

İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 050638 – “Sənaye mühəndisliyi”

BAKİ – 2020

BAKALAVRIAT SƏVİYYƏSİNİN 050638 – “SƏNAYE MÜHƏNDİSLİYİ” İXTİSAS ÜZRƏ TƏHSİL PROQRAMI

1. Ümumi müddəalar

1.1. Bakalavriat səviyyəsinin 050638 “Sənaye 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 (əsas (baza ali) tibb təhsili) 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;

- Tələbələrini 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 saatdır (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 yiyələnməlidir:

- İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və yazılı ünsiyyət bacarıqlarına;
- İxtisası üzrə ən azı bir xarici dildə ünsiyyət 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 ortaq 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;
- Verilmiş sayda və tələb olunan keyfiyyətdə məhsul istehsalı prosesində kollektiv əməyin ən kiçik məsərəfləri məqsədilə mövcud olan əsas qanunauyğunluqlardan istifadə etmək bacarığına.
- Məhsul istehsalı 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. Təhsil Proqramının sonunda məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına yiyələnməlidir:

- riyazi qayda və qanunları tətbiq etməyi, mövcud olan üsullardan istifadə etməyi və nəticələrin işlənməsi üçün riyazi metodları tətbiq etməyi, təbiət elmlərində, sadə sistem və proseslərdə riyazi modellərdən istifadə etməyi və/və ya xəta və qeyri-müəyyənlik mənbələrini nəzərə alaraq eksperimental məlumatları tenqidi düşüncə ilə təhlil etməyi, istifadə etməyi, şərh etməyi və təqdim etməyi, riyaziyyatın əsas tənliklərinin analitik və ədədi həllərini həyata keçirməyi bacarmalıdır;
- fiziki obyekt olan kainatın və onun təkamülü, fizika və eksperimental araşdırmaların metodları, təbiətdə fasiləsizlik və diskretlik, qanunauyğunluq, obyektlərin quruluşunun ardıcılığı, təbiət sistemlərini obyektiv xarakterizə edən ehtimal nəzəriyyələri, təbiət elmlərində fundamental sabitlər, simmetriyanın və enerjinin saxlanması prinsipləri, təbii hal və onun zamandan asılı olaraq dəyişməsi, təbiətdə obyektlərin fərdi və birgə hərəkətləri haqqında biliyi mühəndislikdə nümayiş etməyi bacarmalıdır;
- əsas kimyəvi sistemlər və proseslər, maddələrin reaksiyaya girmə qabiliyyəti, qeyri-üzvi maddələrin növləri, fiziki və kimyəvi xassələri və atom molekul nəzəriyyəsi haqqında biliklərdən, maddələrin təyini və kimyəvi müəyyənləşdirilməsi metodlarından istifadə etməyi bacarmalıdır;
- *sənaye müəssisələrində texnoloji prosesləri bilmək və idarə etmək bacarığına;*

- sənaye sahələrində istifadə olunan maşın, qurğu və avadanlıqların iş prinsipini, konstruktiv xüsusiyyətlərini və istismar xarakteristikalarını bilmək bacarığına;
- müasir hesablama texnikasından və proqram təminatından istifadə etmək bacarığına;
- elm və texnikanın nailiyyətlərindən, Azərbaycanın və xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsindən istifadə etməklə, sənaye mühəndisliyi ixtisasının baza fənləri sahəsində aparılan elmi-tədqiqat işlərini təhlil etmək və nəticələri ümumiləşdirmək bacarığına.
 - istehsalat işini təşkil etmək bacarığına;
 - fəaliyyət nəticələrini təhlil etmək bacarığına;
 - sənaye mühəndisliyi ixtisası üzrə informasiyanın avtomatik yığılımı və emalında müasir üsullardan istifadə etmək bacarığına;
 - sənaye sahələrində istifadə olunan maşın və qurğulara qoyulan keyfiyyət, iqtisadilik, məhsuldarlıq və erqonomika tələblərini əsas götürməklə müəssisənin istehsalat bazasını təkmilləşdirmək bacarığına;
 - sənaye sahələrində istifadə olunan maşın və qurğuların quraşdırılması, istismarı, texniki qulluğu və təmiri ilə bağlı işləri təşkil etmək bacarığına;
 - sənayenin ayrı-ayrı sahələrinə aid problemlərin müəyyənləşdirilməsi, sistemləşdirilməsi və həll olunması məqsədi ilə elmi-praktik seminarlar və müzakirələr təşkil etmək bacarığına;
 - fəaliyyətin nəticələrini proqnozlaşdırmaq üçün İKT-nın müasir imkan və vasitələrini tətbiq etmək bacarığına;
 - qazanılmış bilik, bacarıq və vərdislərə uyğun olaraq sənayenin bütün sahələrində kompleks və problem xarakterli məsələləri həll etmək bacarığına;
 - kollektivdə öz həmkarları ilə birgə işləmək, optimal qərarlar qəbul etmək bacarığına;
 - müasir riyazi üsulların tətbiqi ilə elm, texnika və idarəetmə məsələlərini həll etmək bacarığına.
 - sənayedə lazım olan resurslar növündən səmərəli istifadə üsullarını tətbiq etmək, məmulların istehsalı üçün əsas və köməkçi materialları, əsas texnoloji prosesləri həyata keçirmək üsullarını, texnoloji proseslərin riyazi modelləşdirilməsi zamanı analitik və ədədi metodlarını seçmək, habelə az tullantılı, enerjiyə qənaət edən və ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyaların müasir metodlarını işləmək bacarığına;
 - layihənin (proqramın) 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;
 - istehsalın avtomatlaşdırılması və diaqnostikası, məmulların hazırlanma texnoloji proseslərinin və onların texnoloji, istismar, estetik, iqtisadi, idarəetmə parametrlərini və müasir informasiya texnologiyaları və hesablama texnikasının istifadəsini nəzərə almaqla təkmilləşdirilməsi layihələrinin işlənməsində iştirak etmək, habelə bu vasitələri seçmək, lazımi analiz vasitələri və metodlarını tətbiqi ilə istehsal obyektlərinin diaqnostikasını aparmaq bacarığına;

- *layihə hesablamalarının ilkin texniki-iqtisadi araşdırılmasının yerinə yetirilməsində, onun sistem və vasitələrinin layihə, işçi və istismar texniki sənədlərinin mövcud normativ sənədlər əsasında işlənməsində (eləcə də elektron şəkildə), işlənmiş layihələrin və texniki sənədlərin mövcud normativ sənədlərə uyğunluğuna nəzarət tədbirlərində, tamamlanmış layihə-konstruktor işlərinin tərtib edilməsində iştirak etməq bacarığına;*
- *istehsal texnologiyaları, sistemləri və alətlərini praktikada mənimsəmək və inkişaf etdirmək, məhsul istehsalında optimal texnologiyaların işlənilib hazırlanmasında və tətbiq edilməsində iştirak etmək, materialların, avadanlıqların, alətlərin, texnoloji təchizatın, diaqnostik vasitələrin, avtomatlaşdırmanın, onların reallaşdırılması üçün texnoloji proseslərin parametrlərinin hesablanması, alqoritmlər və seçim proqramlarının seçilməsi və səmərəli istifadəsi üzrə tədbirləri həyata keçirmək qabiliyyətinə;*
- *müəssisələrin, onların texniki təchizatının, avadanlıqların yerləşdirilməsinin, avtomatlaşdırma vasitələrinin, idarəetmə, nəzarət və sınağın, materialların, texnoloji proseslərin, hazır məhsulların keyfiyyətinə səmərəli nəzarətin təşkilində iştirak etmək qabiliyyətinə;*
- *istehsal edilən məhsulların əsas keyfiyyət göstəricilərinin ölçmə vasitələrinin metroloji yoxlanılmasında, zay məhsulların qiymətləndirilməsində və baş vermə səbəblərinin təhlilində, bununla əlaqədar xəbərdarlıq etmə və aradan qaldırılması üçün tədbirlər hazırlamaqda iştirak etmək bacarığına;*
- *istehsalın təşkili və idarə edilməsinin müasir metodlarını mənimsəmək və tətbiq etmək, istehsalın yeni məhsul istehsalına hazırlanması zamanı texnoloji proseslərin, texnoloji təchizatın vasitə və sistemlərinin, avtomatlaşdırma, idarəetmə, nəzarət, diaqnostikanın tamamlanması və mənimsənilməsi üzrə işləri yerinə yetirmək, istehsal edilən məhsulun avtomatlaşdırılması və idarəedilməsi, diaqnostikası, texnoloji təchizat vasitələri və sistemlərinin, texnoloji proseslərin unifikasiyası, standartlaşdırılması üzrə, məhsulların normativ sənədlərin tələblərinə uyğunluğunu müəyyən etmək üzrə onların innovativ potensialını qiymətləndirmək üçün işləri yerinə yetirmək bacarığına;*
- *sənaye işlərini tərtib edərkən insan amilləri məsələlərinin niyə nəzərə alınmalı olduğunu anlama bacarığına;*
- *əl işlərində ergonomikanı və məhsuldarlığı yaxşılaşdırmaq üçün uyğun əl alətlərini seçim bacarığına;*
- *müxtəlif növ materialları (metal, polimer və keramika, həmçinin kompozit və yarımkeçiricilər), onların quruluşu və mexaniki xüsusiyyətləri arasındakı əlaqəni qurma bacarığına;*
- *obyektlərin sərbəst bədən diaqramlarını çəkməyi, statik vəziyyətdə mexaniki bir sistem üçün qüvvələri hesablamağı və bir balans təhlili etmə bacarığına;*
- *eksperimentlər hazırlamaq və aparmaq, həmçinin məlumatları təhlil və şərh etmək bacarığına;*
- *molekulyar arası qüvvələri müəyyənləşdirməyi və maddələrin koligativ xüsusiyyətlərini, qaynama və ərimə nöqtələrini müqayisə etmə bacarığına;*
- *faza diaqramlarından istifadə edərək maddə, qaz, maye, bərk və ya super kritik maye fazasını proqnozlaşdırmaq bacarığına;*

- *iqtisadi, ekoloji, sosial, etik, təhlükəsizlik və dayanıqlıq kimi real məhdudiyyətlər daxilində arzu olunan ehtiyacları ödəmək üçün bir sistem, komponent və ya proses hazırlamaq bacarığına;*
 - *müxtəlif iş sistemlərini fərqləndirmək, bir iş sisteminin fəaliyyətini ölçmə bacarığına;*
 - *məlumatların toplanması və analiz üsulları və ənənəvi sənaye mühəndisliyi qrafik üsullarını tətbiq etmək bacarığına;*
 - *qərar qəbulunu yaxşılaşdırmaq üçün riyazi modelləri tərtib edə bilmək, tənqidi düşüncə və qərar problemlərinin obyektiv təhlilini inkişaf etdirmə bacarığına;*
 - *müxtəlif növ qərar qəbul etmə mühitlərinin xüsusiyyətlərini anlama bilmək və hər bir növdə istifadə ediləcək müvafiq qərar qəbul etmə yanaşmaları və vasitələri istifadə etmək bacarığına;*
 - *nəqliyyat və təyinatmə modellərini qura və həll edə bilmə bacarığına;*
 - *statistik prosesə nəzarət, proses qabiliyyətinin təhlili, ölçmə qabiliyyətinin təhlili və həlli üçün ən uyğun alət / metodları seçmə və onlardan istifadə bacarığına;*
 - *proses monitorinqi, proses qabiliyyəti diaqnozu, ölçmə qabiliyyətinin diaqnozu və məhsul / proses dizaynı kimi keyfiyyətə nəzarət fəaliyyəti üçün məlumat toplama bacarığına;*
 - *məhsulun inkişaf mərhələlərində keyfiyyəti idarə etmə bacarığına;*
 - *tam bir istehsal müəssisəsi üçün mühəndislik texnikalarından istifadə edərək istehsal və inventar planlaşdırma / nəzarət sistemlərini və cədvəlləri hazırlama və təhlil etmə bacarığına;*
 - *istehsalla əlaqəli problemlərin həlli üçün əsas riyazi proqramlaşdırma yanaşmaları və heuristik yanaşmaları istifadə etmə bacarığına;*
 - *məhsul tələbi, mənfəət, satış, material tələbləri, tutum ehtiyacları və s. üçün proqnoz modelini seçmək və statistik vasitələrdən istifadə etmə bacarığına;*
 - *tam bir istehsal müəssisəsi üçün material tələb planı (MRP, ERP) dizaynı, hazırlanması, təhlil etmə bacarığına;*
 - *proses nəzarət cihazlarını praktik səviyyəyə, axına və temperatura tətbiq etmə bacarığına;*
 - *sistem təhlili vasitəsilə müasir idarəetmə yanaşmalarını tətbiq edə bilmə bacarığına;*
 - *bir obyektədən toplanan məlumatları şərh edə bilən PLC proqramlarını tərtib etmə, sensorlardan istifadə və bu məlumatları müvafiq aktlara çevirmə bacarığına;*
 - *çevik istehsal sistemlərini təhlil edə bilmə və fərqli istehsal sistem və proseslərini müqayisə etmək bacarığına;*
 - *müəssisə yeri seçimi və müəssisə içi yerləşmə problemini həll etmək üçün analitik metodlardan və müasir mühəndislik vasitələrindən istifadə etmək bacarığına;*
 - *standartlara və etik qaydalara uyğun olaraq müəssisə planlaması layihəsi üçün layihə hesabatını və sənədləşdirməyi hazırlama və təqdim etmə bacarığına;*
 - *bütün fəaliyyət və mənbələri istehsal növünə uyğun şəkildə istifadə etmək üçün lazımı qərarlar qəbul etmək bacarığına;*
 - *material daşıma/yükləmə sistemlərini müxtəlif material daşıma/yükləmə vasitəsi və prinsiplərinə görə dizayn və təhlil etmə bacarığına;*

- *klassik sistem analizi edə bilmə, sistem təhlili üçün uyğun modellər yarada bilmə bacarığına;*
- *iş sağlamlığının və təhlükəsizlik problemlərinin qarşısının alınması üçün təhsil, mühəndislik və nəzarətlərin müəyyənləşdirmə bacarığına;*
- *ölçmələrin dəqiqliyi və nəzarətin etibarlılığı üçün optimal standartların yaradılması bacarığına;*
- *giriş məlumatlarının toplanması və analizi, modelin uyğunluğu və etibarlılığı testi, model nəticələrinin statistik təhlili haqqında nəzəri biliklərə malik olmaq, müxtəlif sistemlər üçün simulyasiya modellərini qurmaq və şərh etmək bacarığına;*
- *məhsulların və texnoloji proseslərin ölçülə və nəzarət oluna bilən parametrlərinin nomenklaturasının müəyyən edilməsi bacarığına;*
- *potensialını qiymətləndirmək üçün işləri yerinə yetirmək bacarığına.*

3. Təhsil Proqramının strukturu

3.1.050638 – “Sənaye mühəndisliyi” ixtisası üzrə Təhsil Proqramının 240 (4 il) AKTS kreditindən ibarət olması nəzərdə tutulur. Kreditlər aşağıdakı şəkildə bölüşdürülür (Cədvəl1):

Cədvəl 1

Fən- lərin sayı	Fənnin adı	AKTS kredit
Ümumi fənlər		
1	Azərbaycan tarixi <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>	5
2	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı şəraitində tələbələrin təlim dilinə mükəmməl yiyələnmələri təmin edilir, terminologiya, peşə-sənət leksikası üzrə bilikləri möhkəmləndirilir, onlarda bütün sahələr üzrə səliss və aydın nitq bacarığı və nitq vərdişləri yaradılır. Azərbaycan dilinin fonetika, orfoqrafiya, orfoepiya, leksika, frazeologiya, söz yaradıcılığı, morfologiya və sintaksis, eləcə də digər sahələrinə aid müvafiq nəzəri - praktik biliklərin aşılması, onlarda hərtərəfli nitq hazırlığı, yeni səliss və savadlı yazı, düzgün oxu vərdişlərinin yaradılması, qəbul olunmuş məlumat və informasiyaları düzgün başa salmaqla gündəlik ünsiyyətin müxtəlif sahələrində öz fikrini şifahi və yazılı şəkildə sərbəst ifadə etmək bacarıqlarının formalaşdırılması kimi məsələlər də fənnin məqsədinə xidmət edir. Fənnin tədrisinə verilən ən mühüm tələblərdən biri də tələbələrin rəsmi-əmali yazı bacarığına yiyələnmələrini təmin etməkdən ibarətdir.</i>	4

3	<p>Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisası üzrə xarici dillərdən birində təqdimat etmək, natiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i> <i>Xarici dilin mənimsənilməsi kursunun əsas məqsədi mədəniyyətlərarası kommunikativ, peşəkar yönümlü səriştənin formalaşdırılmasıdır. Kursun məsələləri tələbələrin bir sıra səriştələrə sahib olmasıdır. Fənnin öyrənilməsi zamanı mənimsənilməli olan əsas kompetensiyalar bunlardır: ünsiyyət qabiliyyəti, o cümlədən - dil biliyi, yəni tədris olunan dilin fonoloji, qrammatik, leksik, stilistik xüsusiyyətləri biliklərinə əsaslanan nitq hissələrini adekvat qavrayış və düzgün istifadə etmək bacarığı (ana dili ilə müqayisədə); sosiolinqvistik bacarıq, yəni reallıqlardan, ilkin biliklərdən, vəziyyətlə müəyyən edilmiş ünsiyyət formalarından adekvat istifadə etmək bacarığı; sosial-mədəni yetkinlik, yəni ünsiyyətdə müvafiq mədəniyyətdə qəbul edilmiş nitq və davranış modellərini nəzərə almaq bacarığı; sosial bacarıq, yəni rabitə tərəfdaşları ilə qarşılıqlı əlaqə qurmaq, lazımı strategiyalara sahib olmaq və əlaqə qurmaq bacarığı; diskursiv səriştəlik, yəni xarici mədəni kontekstdə nəzərə alınmaqla ünsiyyəti həyata keçirmək bacarığı; strateji bacarıq, yəni fərqli strategiyaları tətbiq etmək qabiliyyəti - həm şifahi / yazılı mətnləri anlamaq, həm də şifahi / yazılı ünsiyyətdə uğurlu qarşılıqlı əlaqə saxlamaq üçün; praqmatik səriştəlik, yəni mədəni müəyyən fərqləri nəzərə alaraq xarici dil diskussiyasını anlamaq və yaratmaq bacarığı; Ölkə və dünya haqqında biliklərlə yanaşı, dil sisteminin xüsusiyyətləri, dünyanın özünün mənzərəsini genişləndirmək və inkişaf etdirmək, media məlumat mənbələrini araşdırmaq bacarığını özündə cəmləşdirən ümumi səriştəlik; idraklı qabiliyyət, yəni tədris və tədqiqat fəaliyyətinin məqsədlərini, gedişatını və nəticələrini planlaşdırmaq, ana dilini və digər dilləri öyrənmək təcrübəsindən istifadə etmək, fəaliyyət qaydalarını müstəqil olaraq aşkar etmək, axtarış və analitik bacarıqlardan istifadə etmək bacarığı; mədəniyyətlərarası bacarıq, yəni mədəniyyətlərarası təmaslarda qarşılıqlı anlaşma əldə etmək, kommunikativ niyyəti reallaşdırmaq üçün bütün bacarıq arsenalından istifadə etmək bacarığı; kompensasiya kompetensiyası, yəni anlaşılmazlıqların qarşısını almaq, tanınmış nitq və metadil vasitələrindən istifadə səbəbindən kommunikativ maneəni / uğursuzluğu aradan qaldırmaq bacarığı; peşəkar səriştəlik, yəni ölkədə və xaricdə peşə mühitində işgüzar və rəsmi ünsiyyət həyata keçirmək imkanı. Real təhsil prosesində yuxarıda göstərilən kompetensiyalar əsasən müvafiq kommunikativ effekt əldə etməyə yönəlmiş xüsusi peşəkar və kommunikativ məsələlərin həllinə inteqrasiya olunur.</i></p>	15
	<p>Seçmə fənlər (Seçmə fənlər ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilir. İxtisasın spesifikasiyasından asılı olaraq seçmə fənlərə əlavələr edilə bilər.)</p>	
4	<p>Fəlsəfə Sosiologiya Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və hüququn əsasları Məntiq Etika və estetika Multikulturalizmə giriş</p>	3
5	<p>Informasiya texnologiyaları (ixtisas üzrə)</p>	3

	Informasiyanın idarə edilməsi	
	Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş	
	Politologiya	
İxtisas fənləri		
6	<p>Xətti cəbr və analitik həndəsə Fənninin mənimsənilməsinin məqsəd və vəzifələri: tələbələrə xətti cəbr və analitik həndəsənin əsas anlayış və metodları və tətbiqləri ilə tanış etmək; müxtəlif məsələlərin həllinə düzgün elmi yanaşma formalaşdırmaq; mücərrəd məntiqi düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirmək; elmi dünyagörüşü genişləndirmək və tələbələrə müasir riyazi terminlərlə sərbəst işləməyi öyrətmək. "Xətti cəbr və analitik həndəsə" kursu tələbələrə sonrakı peşə hazırlığına lazım olan müasir riyaziyyatın əsas fundamental anlayışlarını və metodlarını mənimsəməyə imkan yaradır. Bu kursun mənimsənilməsi zamanı tələbələr riyazi aparatdan istifadə edərək problemləri həll etmək, qazandıqları bilikləri sistemləşdirməklə elmi problemlərin səriştəli formalaşdırılması bacarıqlarını inkişaf etdirir.</p> <p>Fənnin qısa xülasəsi: Matrislər və determinantlar. Xətti tənliklər sistemləri. Vektorlar cəbri. Müstəvi və fəzada analitik həndəsə. Kompleks ədədlər.</p>	4
7	<p>Riyazi analiz Fənninin mənimsənilməsinin məqsəd və vəzifələri: gələcək mütəxəssisdə kifayət qədər fundamental riyazi hazırlığı formalaşdırmaq və onu riyazi kursun əsas mahiyyətini tətbiq istiqamətinə uyğunlaşdırmağa imkan verən xüsusi bilik, bacarıq və vərdislərlə təmin etmək; məntiqi, konstruktiv, vizual-əyani və alqoritmik təfəkkürün inkişafı; riyazi bilikləri müstəqil şəkildə genişləndirmək və dərinləşdirmək bacarıqlarının inkişafı; tətbiqi məsələləri təhlil etməyə, modelləşdirməyə və həll etməyə kömək edən zəruri riyazi aparatların mənimsənilməsi; tələbədə təhsilini, elmi işlərini və ya təcrübələrini davam etdirmək üçün kifayət edən ilkin səviyyəli riyazi mədəniyyətin formalaşması, bakalavrın hazırlanmasında riyazi təhsilə olan ehtiyacın və müasir bilik sistemindəki riyaziyyatın rolu və yerini aydın şəkildə anlamaq; ən vacib riyazi modelləri və riyazi metodları təsvir etmək üçün istifadə olunan anlayışlar sistemi ilə tanışlıq; ixtisasın peşə hazırlığı fənlərinin öyrənilməsində praktik tətbiqə yönəlmiş riyazi məsələlərin qoyulmasında və həllində konkret praktik üsul və bacarıqların formalaşdırılması; sistem yanaşması bazasında tələbələrə müxtəlif hadisələri təsvir etmək və proqnozlaşdırmaq, onların keyfiyyət və kəmiyyət təhlilini aparmaq üçün modellər yaratmaq və istifadə etmək bacarıqlarını tərbiyə etmək; elmi-texniki məsələlərin həlli ilə əlaqədar əsas riyazi metodların öyrənilməsi; riyaziyyatın özü də daxil olmaqla fənlərarası yanaşmanın təmin edilməsi.</p> <p>Fənnin qısa xülasəsi: Riyazi analizin əsasları: diferensial və inteqral hesablama; diferensial tənliklər; ədədi metodlar.</p>	8
8	<p>Tətbiqi riyaziyyat Fənninin mənimsənilməsinin məqsəd və vəzifələri: gələcək mütəxəssisdə kifayət qədər fundamental riyazi hazırlığı formalaşdırmaq və onu riyazi kursun əsas mahiyyətini tətbiq istiqamətinə uyğunlaşdırmağa imkan verən xüsusi bilik, bacarıq və vərdislərlə təmin etmək; məntiqi, konstruktiv, vizual-</p>	4

	<p>əyani və alqoritmik təfəkkürün inkişafı; riyazi bilikləri müstəqil şəkildə genişləndirmək və dərinləşdirmək bacarıqlarının inkişafı; tətbiqi məsələləri təhlil etməyə, modelləşdirməyə və həll etməyə kömək edən zəruri riyazi aparatların mənimsənilməsi; tələbədə təhsilini, elmi işlərini və ya təcrübələrini davam etdirmək üçün kifayət edən ilkin səviyyəli riyazi mədəniyyətin formalaşması, bakalavrın hazırlanmasında riyazi təhsilə olan ehtiyacın və müasir bilik sistemindəki riyaziyyatın rolu və yerini aydın şəkildə anlamaq; ən vacib riyazi modelləri və riyazi metodları təsvir etmək üçün istifadə olunan anlayışlar sistemi ilə tanışlıq; ixtisasın peşə hazırlığı fənlərinin öyrənilməsində praktik tətbiqə yönəlmiş riyazi məsələlərin qoyulmasında və həllində konkret praktik üsul və bacarıqların formalaşdırılması; sistem yanaşması bazasında tələbələrdə müxtəlif hadisələri təsvir etmək və proqnozlaşdırmaq, onların keyfiyyət və kəmiyyət təhlilini aparmaq üçün modellər yaratmaq və istifadə etmək bacarıqlarını tərbiyə etmək; elmi-texniki məsələlərin həlli ilə əlaqədar əsas riyazi metodların öyrənilməsi; riyaziyyatın özü də daxil olmaqla fənlərarası yanaşmanın təmin edilməsi.</p> <p>Fənnin qısa xülasəsi: Ədədi sabit işarəli və dəyişən işarəli sıralar; funksional sıralar; üstlü sıralar; Teylor sıraları; Furye sıraları; klassik ehtimal nəzəriyyəsi; diskret təsadüfi dəyişənlər; fasiləsiz təsadüfi dəyişənlər; ədədi xarakteristikalar; riyazi statistikanın əsasları.</p>	
9	<p>Fizika</p> <p>Fənnin məqsədi: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə fiziki obyekt olan kainat və onun təkamülünü, fizikada nəzəri və eksperimental araşdırmaların metodları və onlardan istifadə etməyi, təbiətdə fasiləsizlik və diskretlik, qanunauyğunluq, obyektlərin quruluşunun ardıcılığı, təbiət sistemlərini obyektiv xarakterizə edən ehtimal nəzəriyyələri, təbiət elmlərində fundamental sabitlər, simmetriyanın və enerjinin saxlanması prinsipləri, təbii hal və onun zamandan asılı olaraq dəyişməsi, təbiətdə obyektlərin fərdi və birgə hərəkətlərinə dair bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p> <p>Dərs məzmunu: Vektorlar; kinematik; hissəciklərin dinamikası iş və enerji; enerjinin qorunması; hissəciklər sistemi; toqquşmalar; fırlanma hərəkəti; Elektrik yükü; elektrik sahəsi; Gauss qanunu, elektrik potensialı; kapasitans; cərəyan və müqavimət; sxemlər; maqnit sahəsi; Ampere qanunu; Faraday'ın induksiya qanunu; elektro-maqnit salınımları; alternativ cərəyanlar.</p>	6
10	<p>Kimya</p> <p>Fənnin məqsədi: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə əsas kimyəvi sistemlər və proseslər, maddələrin reaksiyaya girmə qabiliyyəti, qeyri-üzvi maddələrin növləri, atom molekul nəzəriyyəsinin quruluşu, maddələrin təyini və kimyəvi müəyyənləşdirilmə metodlarına dair bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p> <p>Dərs məzmunu: Atom və elektron quruluşu, kimyəvi birləşmələr, molekulyar quruluş və birləşmə nəzəriyyələri, mayələrin, bərk maddələrin və məhlulların xüsusiyyətləri, kimyəvi tarazlıq, kinetika, termodinamika, metal kompleksləri, üzvi birləşmələr və nüvə kimyası.</p>	5

11	<p>Mühəndislər üçün proqramlaşdırma Fənnin məqsədi: Tələbələrə öz proqramlarını qurmaq və mühəndislik problemlərini həll etmək üçün kompüter proqramlaşdırması elementləri izah olunmalı, eyni zamanda riyazi modellərə yönəlib və onların həlli üçün ədədi metodlar göstərilməlidir.</p> <p>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə kompüter texnologiyasının texniki və proqram vasitələri, alqoritmləşdirmənin və proqramlaşdırmanın əsasları, müasir proqramlaşdırma sistemlərindən ən az biri (MATLAB vəya PYTHON) və həmin sistemin köməyi ilə ixtisasa aid məsələləri kompüterdə həll etmək bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	5
12	<p>Sənaye təhlükəsizliyi Fənnin məqsədi: Tələbələrə sənayesindəki iş qəzaları və peşə xəstəlikləri, onların səbəbləri, nəticələri və qarşısının alınması, təbiətdən səmərəli istifadənin, ətraf mühitə dağıdıcı təsir etməyən texnologiyanın yaradılmasının ekoloji prinsipləri haqqında olan biliklərə nail olmaq bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p> <p>Dərs məzmunu: Əməyin mühafizəsi və təhlükəsizliyinin konseptual çərçivəsi (ƏMT); milli və beynəlxalq standartlar; iş qəzalarının və peşə xəstəliklərinin səbəbləri; nəticələri və qarşısının alınması haqqında əsas məlumatlar; ƏMT sahəsində qanunvericiliyimizdə əsas qaydalar; praktiki məsələlər, sənayedəki iş qəzalarının müayinəsi və görülməli tədbirlər.</p>	5
13	<p>Mühəndis və kompüter qrafikası Fənnin məqsədi: tələbələrə tipik mühəndislik və quruluş obyektlərinin ibtidai eskizləri, qrafikləri və SolidWorks rəsmlərini hazırlamağı və əsas qrafik prinsiplərini başa düşəcək və bu prinsipləri qrafik rabitələrə tətbiq edə biləcək bacarıqlara yiyələnməlidir.</p> <p>Dərs məzmunu: hər hansı nümunənin fəzada qrafiki təsviri, avadanlıqların layihə-qrafik sənədlərinin hazırlanması, texniki qrafikləri işləməyi və oxumağı, texniki sxemlərin və cizgilərin tərtibat qaydalarını, cizgiləri, spesifikasiyaları və izahat yazısını tərtib etmək üçün tətbiqi proqramlar paketindən istifadə.</p>	7
14	<p>Texniki mexanika Fənnin məqsədi: Bu kurs mühəndislik mexanikası problemlərini həll etmək üçün tələb olunan prinsipləri öyrənmək və tətbiq etmək üçün bir girişdir. Kurs, real dünyada mühəndis tətbiqlərinə və problemlərinin həllində statik tarazlıq analizi və modeləşdirilməsini öyrənir.</p> <p>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə maddi cisimlərin hərəkətinin və qarşılıqlı təsirin ümumi qanunlarının, bu qanunların sənayenin müxtəlif sahələrində maşınlar, qurğulara və proseslərə tətbiq olunmasının, bir çox təbiət hadisələrində baş verən proseslərin qanunauyğunluqlarını bilmək bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	6
15	<p>İş analizi və qiymətləndirilməsi Fənnin məqsədi: iş sistemlərinin əsaslarını və onları necə təhlil etməyi bilməli. metod mühəndisliyi, iş ölçmə və iş idarəetmə texnikası öyrənilməli, iş yerində ergonomikanın əsasları və prosesin təkmilləşdirilməsində yeni yanaşmalarla tanış olmalıdır.</p>	5

	<p><i>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə insan iş sistemlərinə giriş və tənzimləmə, işlərin sistemə planlaşdırılması, əllə görülən işlərin dizayn prinsipləri, iş fəaliyyətinin tərkib hissələrini müəyyənləşdirmə, metod və iş ölçmə metodlarını tətbiq etmə, prosesin təkmilləşdirilməsində yeni yanaşmalardan istifadə edə bilmə bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i></p>	
16	<p>Materialşünaslıq <i>Fənnin məqsədi: 1. Materialşünaslıq və mühəndislik anlayışlarının əsaslarını izah edə bilmək</i> <i>2. Müxtəlif materialların daxili quruluşu, xüsusiyyətləri və performans arasında mühüm əlaqələr qurmağı anlamaq</i> <i>3. Materialların mexaniki, kimyəvi, elektrik, maqnit və optik xüsusiyyətləri barədə quruluşu, bağlanma xüsusiyyətləri və emalı ilə əlaqəli əsas məlumatları öyrənmək</i> <i>4. Mühəndislik işləri və dizaynları üçün müxtəlif mühəndislik materiallarından istifadə üzrə konseptual çərçivəni öyrənmək</i> <i>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə materialların quruluşunu, müasir materialların xüsusiyyətlərini, məmulatların uzunömürlülüüyünün artırılma metodlarını, materialların istehsalının texnologiyasını, termiki emal üsullarını, məmulatların qəliblənmə texnologiyasının materialın xassələrinə təsirini bilmək qabiliyyətinə yiyələnmələrinə xüsusi diqqət yetirilməlidir..</i></p>	6
17	<p>Müəssisələrin layihələndirilməsi <i>Fənnin məqsədi: Xidmət və ya istehsal sahələrində, fəaliyyətlərin məhsuldar şəkildə həyata keçirilməsini təmin edəcək müəssisənin yeri barədə qərar verməyi, müəssisə içi dizayn və təşkilat daxilindəki bütün fəaliyyət və mənbələrdən ən uyğun şəkildə istifadə etməyi hədəfləyir.</i> <i>Dərs məzmunu: Müəssisə planlaşdırılmasının müasir iş dünyasında rolu. Əsas Anlayışlar. Müəssisə Dizayn Prosesi. Quraşdırma yerinin müəyyən edilməsində istifadə olunan model və metodlar. İş yerinin təşkili və nizamlanması. İstehsalat və istehsalat xətti Anlayışları. Kompüter dəstəklili iş yerinin qurulması alqoritmləri. Təkmilləşdirmə Alqoritmləri.</i></p>	6
18	<p>İxtisasa giriş <i>Fənnin məqsədi: Kursun sonunda tələbələr</i> <i>1. mühəndislik və elmin əsasları ilə tanış olmaq və sənaye mühəndisliyi sahələrini anlamaq.</i> <i>2. istehsal prosesindəki inkişaf, hesablama və müasir problemlərlə tanış olmaq və sənaye mühəndisliyinə təsirini başa düşmək.</i> <i>3. sistem anlayışları ilə tanış olmaq və sənaye mühəndisliyi ilə əlaqələrini başa düşmək.</i> <i>4. səmərəli ünsiyyət qurmağı və başqaları ilə əməkdaşlıqda işləməyi bacarır.</i> <i>Dərs məzmunu: Elm insan fəaliyyəti kimi. Mühəndislik. Mühəndislik tarixi. Sənaye mühəndisliyinin inkişafı. Sənaye mühəndisliyinin tarixi inkişafı. Texnologiya. Sənaye mühəndisliyi və texnologiyası. Sənaye mühəndisliyindəki mövzular: Tarix və perspektivlər. SM tədris planlarına ümumi baxış.</i></p>	4

19	<p>Keyfiyyətin idarə edilməsi və nəzarət Fənnin məqsədi: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ümumi keyfiyyətin idarə edilməsi, keyfiyyət planlaşdırılması və nəzarətinin əsas anlayışlarını və metodlarını, uyğun keyfiyyət planlaşdırma və nəzarət metodunu seçə bilmək, məlumatların toplanması, nəticələrin təhlili və keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üçün qərarların alınması bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p> <p>Dərs məzmunu: Məhsulların / xidmətlərin keyfiyyəti və keyfiyyət xüsusiyyətləri. Dizayn keyfiyyəti və uyğunluq keyfiyyəti anlayışları. Keyfiyyət xərcləri. Ümumi keyfiyyət menecmenti və keyfiyyət standartları. Onlayn və off-line keyfiyyətə nəzarət fəaliyyətləri. Statistik prosesə nəzarət. Nəzarət qrafikləri. Qabiliyyət təhlili. Ölçmə sisteminin təhlili. Qəbul nümunəsi. Altı siqma proqramı. Keyfiyyətli məhsul və proseslərin inkişafı və dizaynı. Əsas etibarlılıq anlayışları və yanaşmalar.</p>	5
20	<p>İstehsalın planlaşdırılması Fənnin məqsədi: 1. məhsul və xidmət istehsal edən sistemlər üçün planlaşdırma problemlərinin əsas konsepsiyaları haqqında anlayış 2. Proqnozlaşdırmanın fundamental anlayışları ilə tanış olmaq və bununla əlaqəli problemlərin həlli üçün istifadə olunan keyfiyyət və kəmiyyət metodlarını öyrənmək 3. inventar əsas anlayışları ilə tanış olmaq və əlaqəli problemlərin həlli üçün istifadə olunan metodlarını öyrənmək. 4. İstehsal Sistemləri və İstehsalat İdarəetmə konsepsiyalarının təhlili, İstehsal xətlərinin balanslanması, tutumun planlaşdırılması, istehsalın proqramlaşdırılması, marşrutlaşdırma, yükləmə, çeşidləmə və planlaşdırma 5. Satış və tələb proqnozları, kütləvi istehsalın planlaşdırılması</p> <p>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə istehsal planlamaya dair tətbiqi bacarığı inkişaf etdirmək, tələb təxminləməsini, məhsul və xidmət istehsal edən sistemlərin planlaşdırılmasını, deterministik və stoxastik inventar nəzarət modellərini həll edə bilmə bacarığını, məhsul və xidmət istehsal sistemində problemlərin analizində sistem konsepsiyasının tətbiqinin vacibliyini anlamaq, məhsul və xidmət istehsal sistemlərində daha ətraflı və müasir problemlərin mürəkkəbliyini qiymətləndirmək və analitik yanaşmalarla problemləri həll edə bilmə bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</p>	5
21	<p>Erqonomika və texniki dizayn Fənnin məqsədi: 1.sənaye iş yerlərində insan resurslarından etibarlı, davamlı, sağlam, effektiv və iqtisadi istifadəni təmin etmək. 2. mühəndislik inkişafını sənaye əməliyyatlarında məhsuldarlıq amilləri ilə əlaqələndirmək. 3.İş zamanı insanın tələb və imkanlarını fərdi, fizioloji, biomexaniki, ekoloji və sosial aspektlərdən təqdim etmək. 4. işçilərə uyğun tapşırıqlar və iş stansiyalarını dizayn və ya yenidən dizayn etmək.</p> <p>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə sənaye müəssisələrində erqonomika və texniki estetika tələblərinə uyğun olaraq "insan-maşın" sisteminin təkmilləşdirilməsi və funksiyaların optimal paylanması, insan resursunun və insan əməyinin minimal sərfi, fizioloji iş yükünün düzgün</p>	6

	<p>qiymətləndirilməsi, iş sahələri və alətlərin dizaynı üçün antropometrik prinsipləri, fiziki çevrənin dizaynı, rəşional konstruksiyətmə və komponovka etmə üsullarının tətbiqi, müəssisənin və sənaye qurğularının layihələndirilməsi zamanı maketləşdirmə və modelləşdirmənin tətbiqi məsələlərində bilik və bacarıqların aşılması nəzərdə tutulur.</p>	
22	<p><i>Iqtisadiyyat</i> <i>Fənnin məqsədi: Tələbələrə mikro və makro iqtisadi anlayışlar haqqında əsas biliklərə sahib olmaq, müəssisələri iqtisadi cəhətdən şərh etmək, iqtisadi davranış haqqında məlumatların yığılması, analizi və ümumiləşdirilməsi, əldə olunan məlumatların sistemləşdirilməsi, hadisələrin və proseslərin səbəbinin izahı, hadisə və proseslərin proqnozlaşdırılması, əldə olunan biliklərin praktiki tətbiqinin istiqamətləndirilməsi sahəsində bilik və bacarıqların aşılması nəzərdə tutulur.</i> <i>Dərs məzmunu: əsas iqtisadiyyat tərifləri və terminləri, prinsipləri, həmrəylik və ticarət, təklif və tələb bazarı, çeviklik, dövlətin bazara və nəzarət mexanizmlərinə təsiri, bazarın səmərəliliyi, ictimai iqtisadiyyat, sənayenin və bazarların təşkili, istehlakçı seçim nəzəriyyəsi, pul sistemi, böyümə və devalvasiya məsələləri əhatə olunur.</i></p>	4
23	<p><i>Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma</i> <i>Fənnin məqsədi: Sənaye mühəndisliyinə tətbiqi üçün tolerantlıq prinsipləri, yoxlama metodları və alətlər haqqında bilik və anlayışın öyrənilməsi inkişaf etdirmək.</i> <i>və maşınqayırma tətbiq olunan. Kurs həm də mühəndislik təsvirlərində texniki əlaqə qurmağı düzgün ölçmə yolu ilə inkişaf etdirməyi hədəfləyir.</i> <i>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə dövlət standart sistemini, ölçmə vasitələrini, ölçmələrdə xətalara təyin olunma üsullarını, müsaide və oturtma sistemlərinin öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i></p>	5
24	<p><i>İstehsal proseslərinin texnoloji əsasları</i> <i>Fənnin məqsədi: Bu fənnin öyrənilməsində məqsəd tələbələrə müxtəlif sənaye məhsullarının istehsalı üçün texnoloji proseslərin layihələndirilməsi metodologiyasının nəzəri və praktik əsaslarını mənimsətmək, maşın istehsalının müxtəlif hissələrinin emalı texnoloji proseslərinin layihələndirilməsi üzrə məsələlərin qoyuluşu və ardıcıl çoxvariantlı həllərində müstəqil işləməyi öyrətməkdir.</i> <i>Dərs məzmunu: Material xassələri. Tökmə. Pudra metallurjiyası. Metal işləmə; isti iş və soyuq iş prosesləri. Çip ayırma prosesləri. Qeyri-ənənəvi emal prosesləri. Qaynaq. İstehsal sistemlərinə giriş, müasir istehsal sistemləri, ötürmə xətləri, NC, CNC, DNC, AC maşınları, emal mərkəzləri.</i></p>	6
25	<p><i>Sistem analizi və simulyasiya</i> <i>Fənnin məqsədi: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə real sistemlərin analizi, məlumatların toplanması, modelləşdirilməsi, simulyasiya modelləri hazırlayaraq statistiki nəticələrin analizini aparmaq, nəticələri şərh edə bilməyi, yeni sistem dizaynı və nəzarət edə bilmə bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i> <i>Dərs məzmunu: Sənaye mühəndisliyində sistemlərin dizaynı və dizayn problemləri. Dizayn layihələrində komanda təcrübəsi. Model və modellərin təsnifatı / Simulyasiya və analoq modellər / Simulyasiya modellərinin xüsusiyyətləri. Etik və digər sosial aspektləri əsas götürərək, SM proqramı</i></p>	5

	<i>boyunca yığılan bilikləri özündə cəmləşdirən və sintez edən bir real həyat sisteminin simulyasiya modelinin qurulması. Diskret Sistem Simulyasiya Dilləri ProModel, SIMAN, ARENA proqramları və nümunələri / Simulyasiya modellərinin etibarlılığı və uyğunluğu / Simulyasiya nəticələrinin təhlili.</i>	
26	<p>Əməliyyatların tədqiqi</p> <p><i>Fənnin məqsədi: 1.Xətti proqramlaşdırmanın ümumi prinsipləri haqqında bir anlayışa sahib olmaq, nəqliyyat, ötürmə, təyinat və şəbəkə problemləri kimi xətti proqramlaşdırma problemlərinin xüsusi növləri ilə tanış olmaq.</i></p> <p><i>2.Xətti, tam və qeyri-xətti proqramlaşdırma modellərini tərtib etmək və yaratmaq, həssaslıq analizini aparmaq bacarıqları əldə etmək.</i></p> <p><i>3.Xətti, tam və qeyri-xətti proqramlaşdırma modellərinin həllində riyazi proqramlaşdırma texnikasını və çox meyarlı qərar qəbulətmə problemlərinə həll yanaşmalarını başa düşmək.</i></p> <p><i>4.LINDO / LINGO, MATLAB, PYTHON kimi riyazi proqramlaşdırma proqramlarından istifadə etmək.</i></p> <p><i>Dərs məzmunu: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə əməliyyatların tədqiqinin tarixi və metodologiyası. Xətti proqramlaşdırma və qrafik həllə giriş. Simplex metodu, həssaslıq analizi təhlili və çox meyarlı qərar vermə, nəqliyyat və şəbəkə modelləri, həll alqoritmləri, tam sayda proqramlaşdırma modelləri. Kəsən müstəvi alqoritməsi. Budaq və sərhəd alqoritmlər. Geniş miqyaslı problemlərə heuristic yanaşmalar. Qeyri-xətti proqramlaşdırmaya giriş izah edilek.</i></p>	5
27	<p>Mülki müdafiə</p> <p><i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə 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 təxirəsalınmaz işlərin görülməsini, insanların və əvadanlıqların radioaktiv və kimyəvi çirklənməsinin zərərsizləşdirilməsini bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i></p>	3
28	<p>Avtomatlaşdırma texnologiyası</p> <p><i>Fənnin məqsədi: Bu fənn çərçivəsində tələbələrə sənaye sahələrində istehsal prosesinin avtomatlaşdırılması və kompleks mexanikləşdirilməsi, çevik istehsal sistemlərinin tətbiqi, proqramla idarə olunan maşın və qurğuların, robot, sensor və manipulyatorların sənaye istehsalına tətbiqi sahəsində bilik və bacarıqlar aşılması nəzərdə tutulur.</i></p> <p><i>Dərs məzmunu: Sənaye avtomatlaşdırmasının ümumi funksiyası və təhlükəsizliyin təmini, praktik proqramlaşdırıla bilən idarəetmə tətbiqi, sənaye avtomatlaşdırmasında hesablama və qabaqcıl təlimatlardan istifadə, sənaye robot və sensörün növləri, proses nəzarətinin əsasları, insan-maşın-qarşılıqlı əlaqə anlayışı</i></p>	5
	<p>Ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər¹</p> <p>Burada olan fənlər hər bir ali təhsil müəssisəsi tərəfindən fərdi qaydada müəyyən edilir və həmin ixtisasın tədris planında əksini tapır.</p>	60
Bəyət.		

Təcrübə və buraxılış işi

Təcrübənin növü istehsalat xarakterlidir. Keçirilmə üsulu stasionar və səfərə getmə ola bilər. Təcrübənin tipi peşəkar bacarıq və peşəkar fəaliyyət təcrübəsi əldə etməkdir. Təcrübənin məqsəd təhsilalanın nəzəri hazırlığının möhkəmləndirilməsi və dərinləşdirilməsi, yekun buraxılış işinin fəsillərinin işlənməsi və əlavə edilməsi, müstəqil peşəkar istehsalat fəaliyyətində praktiki bacarıq, səriştə və təcrübə əldə edilməsidir. Təcrübənin vəzifələri aşağıdakılardır: müəssisənin istehsal fəaliyyətini təhlil etmək bacarıqlarının əldə edilməsi; müəssisənin real fəaliyyətinin öyrənilməsinə əsaslanaraq peşə fənlərinin öyrənilməsində tələbələr tərəfindən əldə olunan nəzəri biliklərin dərinləşdirilməsi və möhkəmləndirilməsi; əsas və köməkçi istehsalda istehsal və texnoloji proseslərin mənimsənilməsi və təhlili bacarıqlarının əldə edilməsi; avadanlıq, onun texnoloji imkanları ilə tanışlıq; istehsalın avtomatlaşdırılma hazırlığı vasitələri ilə tanışlıq; maşınqayırma istehsalının konstruktor-texnoloji təminatının layihələndirilmiş proseslərinin, qurğularının, sistem və vasitələrinin iş prinsiplərinin təsvirlərinin 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; məmul, texnologiyalar və maşınqayırma istehsalını, onların elementlərini, texniki və aparat-proqram təminatlarının sistem və vasitələrinin yaradılması zamanı keyfiyyəti, etibarlılığı və maya dəyərini, habelə yerinə yetirilmə müddətini, həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi və ətraf mühit tələblərini nəzərə alaraq optimal həll yollarının axtarışı; buraxılış işinin strukturunu və fəsillərinin əlaqələrini qurmaq, məsələlərin həlli üçün prioritetləri müəyyənləşdirmək; məqsəd və vəzifələrin, elmi yenilik və praktik əhəmiyyətinin, fəsillər üzrə nəticələrin və ümumi nəticələrin korrekte edilməsi; "Sənaye mühəndisliyi" ixtisası üzrə bakalvriat hazırlığı üzrə nəzəri və praktik biliklərin sistemləşdirilməsi, möhkəmləndirilməsi və genişləndirilməsi və texniki və istehsal məsələlərinin həllində tətbiqi; tələbələrin buraxılış işinin (istehsalat təcrübəsinin ümumi məsələsi kimi) yerinə yetirilməsinə hazırlanması

Təcrübənin qısa xülasəsi: Peşə fəaliyyətinin əsaslarını öyrənmək. Peşə fəaliyyətinin məzmunu, metodu və təşkilinin öyrənilməsi. Təcrübə yerində işçi peşələrin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi. İstehsal təlimantlanması. Peşəkar məzmunlu istehsal tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi. Əmək kollektivində iş təcrübəsi və ünsiyyət bacarıqları qazanmaq, peşəkar iş bacarıqları əldə etmək. İstehsalat təcrübəsi zamanı verilmiş konstruktor - texnoloji həllərin işlənilib yekunlaşdırılması. Maşınqayırma istehsalının konstruktor-texnoloji təminatının layihələndirilmiş proseslərinin, qurğularının, sistem və vasitələrinin iş prinsiplərinin təsvirlərinin tərtib edilməsi. Məmul, texnologiyalar və maşınqayırma istehsalını, onların elementlərini, texniki və aparat-proqram təminatlarının sistem və vasitələrinin yaradılması zamanı keyfiyyəti, etibarlılığı və maya dəyərini, habelə yerinə yetirilmə müddətini, həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi və ətraf mühit tələblərini nəzərə alaraq optimal həll yollarının axtarışı. Texniki və texnoloji problemlərin həllində praktik bacarıq və kompetensiyaların əldə edilməsi. Ümumi texniki və texnoloji bilgilərin tətbiqi. Layihə-konstruktor, istehsal-texnoloji, təşkilatı-inzibatçılıq, elmi-tədqiqat, xidmət və istismar və xüsusi fəaliyyətlərin təcrübəsinin öyrənilməsi. Təcrübə yerində

	<i>müəssisənin istehsal-texnoloji, təsərrüfat və maliyyə fəaliyyətlərinin təşkili-nin əsaslarının öyrənilməsi.Ümumiyyətlə, təcrübə tələbəni yekun buraxılış işini həyata keçirməyə hazırlamaq, nəzəri hazırlığı möhkəmləndirmək və dərinləşdirmək, peşə fəaliyyəti sahəsində praktik bacarıq və səriştə əldə etmək məqsədi daşıyır.</i>	
--	---	--

¹ 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
050638 –Sistem 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 tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə ediləcək 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;
- rol oyunları;
- 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 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

5.1. Qiymətləndirmə elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələrin 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 tələbələrlə 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 tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə ediləcək 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: sadalanan üsullar fənnin 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. Ali təhsil 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, 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:

- ali təhsil müəssisəsi mövcud yanğın qaydaları və normalarına cavab verən və tədris planında nəzərdə tutulmuş bütün növ fənn və fənlərarası təlim, praktik və elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasını təmin edən maddi-texniki bazaya malik olmalıdır;

- bütün təhsil müddəti ərzində hər bir tələbəyə bir və ya bir neçə elektron kitabxana sistemine (elektron kitabxanalara) və təşkilatın elektron məlumat və təhsil mühitinə fərdi olaraq məhdudiyyətsiz giriş imkanı verilməlidir. Elektron kitabxana sistemi (elektron kitabxana) və elektron məlumat və təhsil mühiti tələbələrə həm təşkilatın ərazisində, həm də xaricində "İnternet" məlumat və telekommunikasiya şəbəkəsinə (bundan sonra – "İnternet" şəbəkəsinə) daxil olma imkanı olan istənilən nöqtədə istifadə imkanını təmin etməlidir;

- bakalavriat proqramı şəbəkə şəklində həyata keçirilərsə, bakalavriat proqramının həyata keçirilməsi üçün tələblər şəbəkə şəklində bakalavr proqramının həyata keçirilməsində iştirak edən təşkilatlar tərəfindən verilən maddi-texniki və tədris-metodiki mənbələrin məcmusu ilə 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 yüksək ixtisaslı mütəxəssislər də tədrisə cəlb oluna bilərlər.

7.3. Bakalavriat təhsil proqramını həyata keçirən professor-müəllim heyətinin ümumi ştatında tədris olunan fənnin (modulun) profilinə uyğun təhsili olan elmi-pedaqoji işçilərin payı ən azı 80 faiz olmalıdır.

7.4. Elmi dərəcəsi (xaricdə verilən və Azərbaycan Respublikasında tanınan elmi dərəcə də daxil olmaqla) və (və ya) elmi adı (xaricdə verilən və Azərbaycan Respublikasında tanınan elmi ad da daxil olmaqla) olan müəllimlərin sayı bakalavriat proqramını həyata keçirən professor-müəllim heyətinin ümumi sayında ən azı 55 faiz olmalıdır.

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 məzunları peşə fəaliyyətinin elmi-tədqiqat, təşkilatı-inzibatçılıq, layihə-konstruktor, istehsal-texnoloji, xidmət-istismar, xüsusi növləri ilə aşağıdakı peşə fəaliyyəti sahələrində çalışa bilərlər:

- Sənaye mühəndisləri insan, məhsul və maşınlardan ibarət olan istehsal proseslərini idarə edir və müxtəlif sistemlərin səmərəliliyini artırmağa çalışırlar. Daha dəqiq desək, sənaye mühəndisləri istehsal və müxtəlif proseslərdə israfçılığı aradan qaldırmaq üçün çalışan insanlardır.

- **Sənaye mühəndislərinin işləyə biləcəyi sektorlar:**

- Avtomobil, Tekstil, İstehsalat, İT, Maliyyə, Konsaltinq, Elektrik, Elektronika, Mədən və Metal sənayesi, Telekommunikasiya, Tikinti, Qida, Kimya, Xidmət, Təhsil, Logistika, Nəqliyyat, Turizm, Səhiyyə, Enerji və s. Sənaye Mühəndislərinin işləyə biləcəyi sahələr sırasındadır.

- **Sənaye mühəndislərinin işləyə biləcəyi bölmələr:**

- İstehsal planlaşdırma, logistika, keyfiyyət menecmenti, marketinq və satış, satınalma, insan resursları, məhsul və prosesin inkişafı, maliyyə planlaşdırması, tədqiqat və inkişaf, akademik karyera, innovasiya tətbiqləri, məlumatların idarə olunması və s. sahələr Sənaye Mühəndislərinin işləyə biləcəyi sahələr arasındadır.

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. "Sənaye mühəndisliyi" ixtisası üzrə təhsil proqramı əsasında ali peşə təhsilinin əsas təhsil proqramını mənimsəmiş bakalavrın müvafiq ixtisaslar üzrə magistratura təhsil səviyyəsində təhsilini davam etdirmək hüququ vardır.

10.4. Təhsil müddətində əldə olunan bilik, bacarıq və yanaşmalar məzunların müstəqil şəkildə ömürboyu təhsil almaları üçün ilkin şərtlərdəndir.

Razılaşdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikasının Təhsil
Nazirliyinin Aparat rəhbərinin müavini,
Elm, ali və orta ixtisas təhsil şöbəsinin
müdiri


Yaqub Piriye

" 17 " 07 2020-ci il

Texniki və texnoloji ixtisaslar qrupu
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)

Təhsil Proqramının təlim nəticələri (PTN)
PTN 1
PTN 2
PTN 3
PTN 4
PTN 5
PTN 6

Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN)
FTN 1
FTN 2
FTN 3
FTN 4
FTN 5
FTN 6

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
Humanitar fənlər	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya	X					
	Azərbaycan dövlətçiliyi və ideologiya	X					
	Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya	X					