

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

**Azərbaycan Respublikası
Təhsil Nazirliyinin
1463 sayılı 31 avqust 2012-ci il
tarixli əmri ilə təsdiq edilmişdir.**

ALİ TƏHSİL PİLLƏSİNİN DÖVLƏT STANDARTI

MAGİSTRATURA SƏVİYYƏSİNİN İXTİSAS ÜZRƏ

TƏHSİL P R O Q R A M I

İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 060630 – Mexanika mühəndisliyi

BAKİ – 2012

1. Ümumi müddəalar

- 1.1. Magistratura səviyyəsinin **060630 – Mexanika mühəndisliyi** ixtisası üzrə Təhsil Proqramı «Təhsil haqqında» Azərbaycan Respublikası Qanununa, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarları ilə təsdiq olunmuş «Ali təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramı», «Magistratura təhsilinin məzmunu, təşkili və «magistr» dərəcələrinin verilməsi Qaydaları»nın tələblərinə, «Ali təhsilin magistratura səviyyəsi üzrə ixtisasların (ixtisaslaşmaların) Təsnifatı»na və digər qanunvericilik aktlarına uyğun hazırlanmışdır.
- 1.2. Tabeliyindən, mülkiyyət növündən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən ali təhsil müəssisələri **060630 – Mexanika mühəndisliyi** ixtisası üzrə magistr hazırlığını bu Təhsil Proqramı ilə həyata keçirir.
- 1.3. Strukturda istifadə olunan işarələr:
ÜK – ümummədəni kompetensiyalar
PK – peşə kompetensiyaları

2. 060630 – Mexanika mühəndisliyi ixtisasının xarakteristikası

- 2.1. Təhsil Proqramının mənimsənilməsinin normativ müddəti və məzunlara verilən elmi-ixtisas dərəcəsi:

İxtisasın şifri və adı	Verilən elmi-ixtisas dərəcəsi	Əyani forma üzrə təhsil müddəti	Kreditlərin sayı
060630 – Mexanika mühəndisliyi İxtisaslaşmalar: <i>- Hidromexanika və hidravlik maşınlar</i> <i>- Hidravlik maşınlar, hidrointiqrallar və hidropnevmoavtomatika</i> <i>- Maye və qazların nəqli avadanlıqları</i> <i>- Maşınların möhkəmliyi və dinamikası</i> <i>- Zirehli maşın və avadanlıqların konstruksiya edilməsi</i> <i>- Tribotexnika</i> <i>- Maşınşünaslıq</i> <i>- Maşın və mexanizmlər nəzəriyyəsi</i> <i>- Neft-mədən avadanlıqlarının və</i>	Magistr	2 il (qiyabi forma üzrə təhsil müddəti 6 ay artıqdır)	120

<i>xüsusi qurğuların dinamikası və möhkəmliyi</i> - Dəniz neft-qaz hidrotexniki qurğularının dinamikası və möhkəmliyi - Yükqaldırıcı maşınların dinamikası və möhkəmliyi - Tribologiya			
---	--	--	--

3. Məzunun ixtisas xarakteristikası və kompetensiyası

3.1. Magistrin ixtisas xarakteristikası

Magistr nəzəri prinsip və tədqiqat metodları haqqında ümumi təsvirə və geniş biliyə malik olmalı, peşə hazırlığı tələb edən elmi-tədqiqat işi aparmağa və pedaqoji fəaliyyətə hazır olmalı, peşəkar fəaliyyəti çərçivəsində gözlənilməz və mürəkkəb məsələləri həll etməyi bacarmalıdır.

3.2. Proqramın mənimsənilməsi nəticəsində məzunun kompetensiyasına qoyulan tələblər.

3.2.1. Məzun aşağıdakı ümummədəni kompetensiyalara (**ÜK**) yiyələnmişdir:

- kollektivdə işləmək (**ÜK-1**);
- digər sahələrin mütəxəssisləri ilə ünsiyyətdə olmaq (**ÜK-2**);
- fəal sosial mobillik (**ÜK-3**);
- beynəlxalq arenada işləmək q (**ÜK-4**);
- hüquqi biliklər və etik normalara malik olmaq (**ÜK-5**);
- yeni ideyalar irəli sürmək (**ÜK-6**);
- müstəqil işləmək (**ÜK-7**);
- elmi-tədqiqat və elmi-istehsalat işlərinin təşkilində, kollektivin idarə edilməsində vərdiş və bacarıqlara malik olmaq (**ÜK-8**);
- öz bilik, bacarıq və şəxsi təşəbbüskarlığı baxımından nümunə göstərmək qabiliyyəti (**ÜK-9**);
- işi təşkil etmək və planlaşdırmaq qabiliyyətinə malik olmaq (**ÜK-10**);

3.2.2. Məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına (**PK**) yiyələnmişdir:

Elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:

- mexanika və maşınqayırma sahələrində dərin biliklərə yiyələnməklə müasir nəzəri və modelləşdirmə üsullarından istifadə etmək (**PK-1**);
- elmi-tədqiqat işlərinin məqsədi və əsas məsələlərini müəyyən etmək və bu məsələlərin həlli istiqamətində işləri yerinə yetirmək, nəticələri təqdim etmək (**PK-2**);
- elmi - tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsində obyektin ilkin öyrənilməsi, məqsəd funksiyasının müəyyən edilməsi, təsir amillərinin aprior rütbələnməsi,

məhdudiyyət sisteminin qurulması, optimallaşdırma modelinin tərtibi və optimallaşdırma məsələsini həll edə bilmək **(PK-3)**;

- elmi məqalələrin hazırlanması, konfrans və seminarlarda onları təqdim etmək **(PK-4)**.
- elmi-tədqiqat və elmi axtarışlar işini aparmaq **(PK-5)**;
- elmi və texnoloji işləmələrlə bağlı müstəqil təhlil aparmaq **(PK-6)**;

İstehsalat-texnoloji sahəsi üzrə:

- maşınqayırma müəssisələrində məmulun keyfiyyətinin təminatı, keyfiyyətin idarə edilməsi sahəsində bilik, bacarıq və səriştə **(PK-7)**;
- maşınqayırma sənaye sahəsinin mövcud problemlərinin araşdırılmasında yaradıcılıq qabiliyyəti və səmərəçilik bacarığı **(PK-8)**;
- mexanika və maşınqayırma sahələrində informasiya-kompyuter texnologiyalarının müasir tələblərinə bələd olmaq, onun əsasında mövcud nəzəriyyəni təkmilləşdirmək və inkişaf etdirmək **(PK-9)**;
- mövcud mühəndis işləmələri və texnologiyalarının tətbiqi vərdişlərinə bələd olmaq **(PK-10)**;
- istehsalı planlaşdırmaq, təşkil və idarə etmək **(PK-11)**.

Təşkilati-inzibatçılıq sahəsi üzrə:

- maşınqayırma sənaye müəssisələri kollektivinin işinə rəhbərlik, icra qərarlarını qəbul etmək, işləri planlaşdırmaq və təşkil etmək **(PK-12)**;
- ixtiraçılıq və səmərələşdirmə işlərini təşkil və icra etmək **(PK-13)**;
- istehsal müəssisələrində insan həyatının təhlükəsizliyi və ekoloji təmizliyi, məmulun tələb olunan keyfiyyəti və icra müddəti tələblərinin ödənilməsi ilə işlərin yerinə yetirilməsi üzrə optimal qərarları tapmaq **(PK-14)**;
- elm, texnika və texnologiya sahələrində yenilikləri qıvraq olaraq istehsalata səmərəli tətbiq etmək **(PK-15)**;
- kollektivlərin elmi-tədqiqat işlərinə rəhbərlik etmək **(PK-16)**;
- fəaliyyət və ya təhsil sahəsi ilə bağlı problemləri yaradıcı şəkildə müəyyənləşdirmək və ortaya qoya bilməyə, konkret vaxt çərçivəsində və məhdud informasiya şəraitində onları həll edə bilmək **(PK-17)**;
- fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı problemlərin həlli zamanı müvafiq texnologiya və metodları seçmək və onlardan istifadə edə bilməyə, həmçinin potensial nəticələri müəyyənləşdirmək və ya qiymətləndirə bilmək **(PK-18)**;
- fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı problemlərin həlli zamanı şəxsi davranışlarını tənqidi şəkildə qiymətləndirmək **(PK-19)**;
- fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı problemləri Azərbaycan və bir xarici dildə şifahi və yazılı olaraq təqdim etmək və əsaslandırmağa, həmçinin mütəxəssis və qeyri-mütəxəssislərlə birgə müvafiq müzakirələrdə iştirak edə bilmək **(PK-20)**;
- innovativ yanaşma tələb edən mürəkkəb və gözlənilməz şəraitlərdə müstəqil şəkildə fəaliyyət göstərmək **(PK-21)**;
- təşkilat və ya qrupların strateji fəaliyyəti ilə bağlı məsuliyyət daşımaq **(PK-22)**;

- mürəkkəb şəraitlərdə etik qaydalara uyğun şəkildə davranma bilməyə, şəxsi davranışların etik aspektləri, imkanları, məhdudiyət və sosial rolunu anlamağa, fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı məsələlərdə əsaslandırılmış qiymətləndirmə aparmaq **(PK-23)**;
- davamlı təlim və peşəkar inkişafı ilə bağlı şəxsi və digərlərinin ehtiyaclarını qiymətləndirməyə, həmçinin müstəqil təhsil üçün zəruri olan səmərəli metodlardan istifadə edə bilmək **(PK-24)**;

Pedaqoji sahə üzrə:

- ümumtəhsil, texniki-peşə, orta ixtisas təhsil müəssisələrində və ali təhsilin bakalavriat səviyyəsində mexanika mühəndisliyi istiqamətində ümumpeşə yönümlü ixtisas və ixtisas fənlərini tədris etmək **(PK-25)**;
- kompyuter texnologiyaları əsasında elmi-texniki məlumatı əldə etmək və bu məlumatı işləmək **(PK-26)**;
- tədris, təlim və ya digər üsullarla öz biliklərini başqasına ötürə bilməyə **(PK-27)**.

4. Peşə fəaliyyəti üzrə hazırlıq səviyyəsinə və təhsilin məzmununa qoyulan minimum tələblər

4.1. Peşə fəaliyyətinin xarakteristikası.

4.1.1. 060630 – Mexanika mühəndisliyi ixtisası üzrə magistrlərin peşə fəaliyyətinin əsas istiqamətləri:

- elmi-tədqiqat;
- pedaqoji;
- istehsal-texnoloji;
- təşkilati-inzibatçılıq və s.

4.1.2. Hazırlıq səviyyəsinə qoyulan tələblər:

Elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:

- real proseslərin və obyektlərin öyrənilməsində, elmi, təşkilati və tətbiqi məsələlərin həllində sistem analizi, struktur sintezi, optimallaşdırma, riyazi modelləşdirmə, təcrübələrin riyazi planlaşdırılması, statistik analiz üsullarından istifadə etmək;
- azərbaycan, rus və başqa xarici dillərdə elmin, texnikanın və texnologiyanın yeniliklərini əldə etmək, onları sistemləşdirmək, ixtisasla əlaqədar istehsal, texnoloji və elmi-tədqiqat sahəsində səmərəli istifadə etmək;
- konfranslar, seminarlar, simpoziumların hazırlanmasında iştirak etmək;
- elmi nəşrlər hazırlamaq, redaktə etmək.

Pedaqoji sahə üzrə:

- mühazirə oxumaq, məşğələ və laboratoriya işlərini aparmaq, kurs işləri, kurs layihələri, buraxılış işləri və təcrübələrə rəhbərlik etmək;
- tələbələrlə təlim-tərbiyə işlərini aparmaq.

İstehsal-texnoloji sahəsi üzrə:

- elmin, texnikanın və texnologiyanın yeniliklərini istehsalın planlaşdırılması, təşkili və gedişində səmərəli istifadə etmək;
- informasiya-kompyuter texnologiyalarından maşınların istehsalı texnoloji proseslərinin layihələndirilməsində geniş istifadə etmək;
- maşınqayırma müəssisələrində məmulun keyfiyyətinin texnoloji təminatı ilə əlaqədar aparılan işlərə rəhbərlik etmək;
- müasir maşınqayırmanın sürətlə artan tələblərinə və çağırışlarına fəal və yaradıcı cavab verə bilmək;

Təşkilati-inzibatçılıq sahəsi üzrə:

- elmi-tədqiqat qruplarının işini təşkil etmək;
- istehsal sahələrinin işini təşkil etmək;
- tədris prosesini təşkil etmək;
- qəbul olunmuş qərarları qiymətləndirmək.

4.2. Təhsilin məzmununa qoyulan minimum tələblər.

□ İxtisas üzrə fənn bölümləri, fənlərin kreditləri, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq və vərdişlər baxımından) və qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların kodları.

Fənn bölümünün kodu	Fənn bölümləri, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq vərdişlər baxımından)	Fənn bölümləri üzrə kreditlərin sayı	Fənnin kodu və adı	Fənn üzrə kreditlərin sayı	Qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların kodları
Təhsil hissəsi					
MHF – B00	Humanitar fənlər bölümü Bu bölümə daxil olan fənlərin öyrənilməsi nəticəsində magistr bilməlidir: xarici dildə neytral səs informasiyasının və ritminin özünəməxsusluğunu, maşınqayırma sahəsi üçün səciyyəvi olan tələffüzün üslubunun əsas xüsusiyyətlərini, ümumi və terminoloji səciyyəvi 4000 tədris leksik vahidləri həcmində leksik minimumu, elmi üslubun əsas xüsusiyyətlərini, öyrənilən dil ölkələrinin mədəniyyəti və adət-ənənələrini, nitq etiketi qaydalarını; <i>ali məktəb pedaqogikası üzrə:</i>	14	MHF – B01 <i>Xarici dil</i> MHF – B02 <i>Ali məktəb pedaqogikası</i> MHF – B03 <i>Psixologiya</i> MHF – B04 <i>Seçmə fənn*</i>	6 4 2 2	ÜK-1 ÜK-2 ÜK-3 ÜK-4 ÜK-5 ÜK-6 ÜK-7 ÜK-8 ÜK-9 ÜK-10

	<p>xarakteristikalarını;</p> <ul style="list-style-type: none"> - avadanlıqlardan istifadə etmək üçün onların seçilməsini; - qoyulan tələbatlara görə avadanlıqların layihələndirilməsini və hesablanması; - hidrodinamikaya aid nəzəri məsələləri: mayələrin hərəkət tənlikləri, hidravlik müqavimətlər, sürət və sərf tənlikləri; - sadə və mürəkkəb boru kəmərlərinin hesabı və layihələndirilməsi, boru kəmərləri üzrə tədqiqatları; - hidravlik maşınların, o cümlədən nasosların (mərkəzdən qaçma, porşenli, dişli çarxlı, dərinlik nasosları) iş prinsiplərinin xüsusiyyətlərini; - tribotexnikanın tarixi, metodologiyası və müasir problemlərini; - sürtünmə, yeyilmə və yağlama proseslərinin fiziki əsaslarını; - maşın hissələri səthlərinin tələb olunan tribotexniki xüsusiyyətlərinin texnoloji təminatı üsullarını; - yeyilməyə davamlı friksion və antifriksion materialları; - ekstremal şəraitdə işləyən qovşaqların sürtünmə və yeyilmə xüsusiyyətlərini; - elmi-tədqiqat və layihə konstruktor işlərinin planlaşdırılmasının və təşkilinin nəzəri və metodiki əsaslarını; - maşınların konstruksiyalarını və onların intiqallarını təkmilləşdirilmə məqsədi ilə yeni ideyalarının axtarışı və yoxlanması üzrə nəzəri və eksperimental elmi-tədqiqatların aparılması metodlarını; - tədqiqatların texniki və təşkilatı təminat metodlarının nəticələrinin analizi və onların realizə olunması üzrə təkliflərin işlənməsini; - maşın hissələrində gərginliklərin eksperimental təyin olunma metodlarını: tenzometriya, fotoelastikli, kövrük örtüklər, muar xətləri, halqvanik miləşdirmə; - maşın hissələrində gərginliklər üzrə texniki vasitələrin konstruktiv xüsusiyyətlərini; - konstruksiya materiallarının mexaniki xassələri haqqında məlumatları, gərginlikli-deformasiya halının nəzəriyyəsinə, möhkəmlilik nəzəriyyəsinin əsaslarını, konstruksiya elementlərinin möhkəmliyinin, sərtliyinin və daya- 	<p><i>metodologiyası</i></p> <p>MİF – B03 <i>Ali məktəb tərəfindən müəyyən edilən fənn</i></p> <p>MİF –B04 <i>İxtisaslaşmaya ayrılan fənlər**</i></p> <p>MİF – B05 <i>Səçmə fənn*</i></p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">42</p> <p style="text-align: center;">24</p>	<p>PK – 5</p> <p>PK – 6</p> <p>PK – 7</p> <p>PK – 8</p> <p>PK – 9</p> <p>PK – 10</p> <p>PK – 11</p> <p>PK – 12</p> <p>PK – 13</p> <p>PK – 14</p> <p>PK – 15</p> <p>PK – 16</p> <p>PK – 17</p> <p>PK – 18</p> <p>PK – 19</p> <p>PK – 20</p> <p>PK – 21</p> <p>PK – 22</p> <p>PK – 23</p> <p>PK – 24</p> <p>PK – 25</p> <p>PK – 26</p> <p>PK – 27</p>
--	--	--	---	--

	<p>nıqlarının meyarlarını;</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstruksiya materiallarının və maşın hissələrinin sınaqlarının metodlarını və texniki vasitələrini; - bərk cismin dağılma mexanikasının əsas metodlarını və müasir problemlərini; - bərk cismin dağılmasının əsas tənliliklərini və mexanikasını; - hesablama mexanikasının əsas metodlarını və alqoritmlərini; - müxtəlif tipli maşınların və onların intiqallarının yaradılmasının problemlərini, üç ölçülü obyekt modellərinin yerinə yetirilməsi daxil olmaqla kompyuter qrafikasından istifadə edərək ümumi görünüşlərin qurulması üsullarını; - mexaniki konstruksiyaların əsas növlərinin təsnifatının funksional imkanlarını və tətbiq sahələrini, o cümlədən hərəkətin kinematik və dinamik parametrlərinin hesablama metodlarını; - detalların mexaniki sınaqlarının əsas metodlarını, konstruksiya materiallarının mexaniki xassələrini, istismar şəraitində yük altında hissələrin özünün necə aparılmasını; - maşın detallarının və düyünlərinin təsnifatını, konstruksiyaların işləmə qabiliyyətinin və etibarlılığının meyarlarını, həmçinin bu meyarlara görə hesablamanın prinsiplial metodlarını; - hidropnevmoıntiqal maşınların konstruksiyalarını və hesablamanın əsaslarını; - etibarlıq, uzunömürlük, təmirə yararlıq, imtinə, dözümlük, yükləmə rejimləri, həddi vəziyyət meyarları anlayışlarını; - etibarlığın və göstəricilərinin hesablama metodikasını və eksperimental təyin olunmasını, yükləmə rejimlərinin müəyyən olunmasını və dəyərləndirilməsini, struktur sxemlərinin analizini və hesablanması; - layihələndirmə prosesində sınaqların rolunu və yerini, sınaq metodlarını, sınaq nəticələrinin emalını; - neft-qaz mədən, qazma maşın və avadanlıqlarının tribodüyünlərin möhkəmləndirilməsi və bərpa edilməsi; - elastomer və sürgü materiallarının 				
--	---	--	--	--	--

	<p>tribologiyasını, yağlama üsullarını və onlara servis xidmətini;</p> <ul style="list-style-type: none"> - neft-qaz maddən, qazma maşın və avadanlıqlarının diaqnostik analizinin aparılma metodlarını; - neft-qaz maddən, qazma maşın və avadanlıqlarının tribodüyünlərinin sıradan çıxma səbəblərini və bərpa edilmə üsullarını; - neft-qaz maddən, qazma maşın və avadanlıqlarının təmir və bərpa edilmə üsullarını. <p>bacarmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avadanlıqlar üzrə elmi-tədqiqat işlərinin əsaslandırılmasını; - avadanlıqlar üzrə elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasını və nəticələrin işlənməsini; - nəql sistemlərinin avadanlıqlarının səmərəliliyinin artırılması, yaxud onların yeniləşdirilməsi - hidrodinamik parametrlərin (xətti və yer-li hidravlik müqavimət əmsalları, sərf, sürət, sıxılma əmsalları), nəzəri və eksperimental tədqiqini; - hidravlik maşınların təcrübi xarakteristikaları əsasında onların əsas göstəricilərinin yüksəldilməsi; - verilmiş sistem üçün nasosların seçilməsinin əsaslandırılmasını; - tribotexniki problemlərin texnoloji və konstruktiv həllini; - işçi səthlərin keyfiyyətinə nəzarət üsullarının seçilməsini; - tribotexniki proseslərin modelləşdirilməsini; - Azərbaycan, rus və başqa xarici dillərdə elmin, texnikanın və texnologiyanın yeniliklərini əldə etmək, onları sistemləşdirmək, ixtisasla əlaqədar istehsal texnoloji və elmi-tədqiqat sahəsində səmərəli istifadə etməyi; - konfranslar, seminarlar, simpoziumların hazırlanmasında iştirak etməyi; - elmi nəşrlər hazırlamaq, redaktə etməyi; - mühazirə oxumaq, məşğələ və laboratoriya işlərini aparmaq, kurs işləri, kurs layihələri, buraxılış işləri və təcrübələrə rəhbərlik etməyi; - tələbələrə təlim-tərbiyə işlərini aparmağı; - elmin, texnikanın və texnologiyanın 				
--	---	--	--	--	--

	<p>yeniliklərini istehsalın planlaşdırılması, təşkili və gedişində səmərəli istifadə etmək;</p> <ul style="list-style-type: none"> - informasiya-kompyuter texnologiyalarından mexanika mühəndisliyinin problemlərinin həllində geniş istifadə etməyi; - elmi-tədqiqat qruplarının işini təşkil etməyi; - istehsal sahələrinin işini təşkil etməyi; - tədris prosesini təşkil etməyi; - qəbul olunmuş qərarları qiymətləndirməyi. <p>Yiyələnməlidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mayelərin və qazların nəqli avadanlıqlarının istismarları ilə əlaqədar tövsiyələr hazırlamağa; - avadanlıqların istismarlarının uzun ömürlük qabiliyyətlərinin artırılmasına; - avadanlıqların istismarı ilə məşğul olan kollektivlərə rəhbərliyə; - hidrodinamik sistemin elementlərinin konstruksiyalarının təkmilləşdirilməsinə; - xüsusi tələbatlara görə nasoslarnın layihələndirilməsinə; - mayelərin uzaq məsafəyə nəqləri üçün ara nasos stansiyaların seçilməsi və layihələndirilməsi - maşın hissələrinin istehsalı və bərpası mərhələlərində tribotexniki məsələlərin qoyuluşu və həlli metodologiyasına; - tədqiqat təcrübələrinin riyazi planlaşdırılması, nəticələrin riyazi statistika əsasında işlənməsi qaydalarına; - tribometriya üsullarına; - elmi-tədqiqat işlərinin məqsədi və əsas məsələlərini müəyyən etmək və bu məsələlərin həlli istiqamətində işləri yerinə yetirmək, nəticələri təqdim etməyə; - elmi tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsində obyektin ilkin öyrənilməsi, məqsəd funksiyasının müəyyən edilməsi, təsir amillərinin aprior rütbələnməsi, məhdudiyət sisteminin qurulması, optimallaşdırma modelinin tərtibi və optimallaşdırma məsələsinin həlli qabiliyyətinə; - elmi məqalələrin hazırlanması, konfrans və seminarlarda onların təqdim edilməsinə ; - maşınqayırma sənaye sahəsinin möv- 				
--	--	--	--	--	--

	<p> cud problemlərinin araşdırılmasında yaradıcılıq qabiliyyəti və səmərəçiliyə; - kompyuter texnologiyalarının istehsalda səmərəli tətbiqinə ; - istehsalın planlaşdırılması, təşkili və idarə edilməsi bəjarığı; - sənaye müəssisələri kollektivinin işinə rəhbərlik, icra qərarlarının qəbul edilməsi, işlərin planlaşdırılması və təşkilinə; - ixtiraçılıq və səmərələşdirmə işlərinin təşkili və icra edilməsinə; - müəssisələrdə insan həyatının təhlükəsizliyi və ekoloji təmizliyi, məmulun tələb olunan keyfiyyəti və icra müddəti tələblərinin ödənilməsi ilə işlərin yerinə yetirilməsi üzrə optimal qərarların tapılmasına ; - elm, texnika və texnologiya sahələrində yenilikləri qıvraq olaraq istehsalata səmərəli tətbiq etməyə; - kollektivlərin elmi-tədqiqat işlərinə rəhbərlik etməyə; - ümumtəhsil, texniki-peşə, orta ixtisas təhsil müəssisələrində və ali təhsilin bakalavriat səviyyəsində maşın mühəndisliyi istiqamətində ümumpeşə yönümlü ixtisas və ixtisas fənlərini tədris etməyə; - kompyuter texnologiyaları əsasında elmi-texniki məlumatı əldə etmək və bu məlumatı işləməyə </p>				
MET – B00	<p> Elmi-tədqiqat işləri Magistr elmi-tədqiqat işini yerinə yetirmək nəticəsində aşağıdakıları bilməli və bacarmalıdır: - elmi-tədqiqat işlərini planlaşdırmağı; - tədqiqat mövzusu seçməyi; - ədəbiyyat siyahısının tərtibini; - elmi-tədqiqat işi aparmağı; - elmi-tədqiqat işinin nəticələrini təhlil etməyi, onu digər müəlliflərin nəticələri ilə müqayisə etməyi; - alınmış nəticələrin praktiki əhəmiyyətini və onun tətbiqi imkanlarını müəyyənləşdirməyi; - elmi-tədqiqat işinin gələcəkdə davam etdirilməsi imkanlarını müəyyənləşdirməyi; - yerinə yetirilmiş tədqiqat işinin müdafiəsini; - elmi-tədqiqat işinin nəticələrinin çap </p>	30	<p> Elmi-tədqiqat təcrübəsi Elmi-pedaqoji təcrübə Magistrlik dissertasiyasının hazırlanması və müdafiəsi </p>	<p> 6 6 18 </p>	<p> PK – 1 PK – 2 PK – 3 PK – 4 PK – 5 PK – 6 PK – 15 PK – 16 </p>

	üçün hazırlanmasını; - elmi-tədqiqat və elmi pedaqoji təcrübələrdə iştirak etməyi, onların nəticələrini ümumiləşdirməyi və magistrlik dissertasiyasında istifadə etməyi və s.				
	Kreditlərin ümumi cəmi	120		120	

**Bütün bölümlərdə seçmə fənlər müvafiq səriştələrə (kompetensiyalara) uyğun ali təhsil müəssisələri tərəfindən müəyyənləşdirilir.*

***İxtisaslaşmalar üzrə səriştələr (kompetensiyalar) və buna müvafiq fənlər ali təhsil müəssisələri tərəfindən müəyyənləşdirilir.*

4.3. İxtisas üzrə magistr təhsil proqramının yerinə yetirilməsi müddəti:
 ümumi həftələrin sayı – 94

o cümlədən:

- nəzəri təlim – 45 həftə
- təcrübələr (elmi-tədqiqat və elmi-pedaqoji) – 8 həftə
- imtahan sessiyaları – 15 həftə
- magistrlik dissertasiyasının hazırlanması və müdafiəsi – 12 həftə
- tətilər – 14 həftə

5. Maddi-texniki tədris bazası və kadr potensialı

5.1. Ali təhsil müəssisəsinin **060630 – Mexanika mühəndisliyi** ixtisasının təhsil proqramına müvafiq hazırlanmış tədris planında nəzərdə tutulan fənlər üzrə dərslərin aparılması, təcrübələrin keçirilməsi və elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi üçün müvafiq İKT ilə təchiz olunmuş kabinet və laboratoriyalar, kompyuter sinifləri, emalatxanalar və s. ilə təmin olunmuş maddi-texniki bazası olmalıdır. Təhsilənlərin ali təhsil müəssisəsinin lokal şəbəkəsinə, internetə, məlumat bazalarına, elektron kitabxanalar, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.

5.2. Fənlərin tədrisi, bir qayda olaraq, ali təhsil müəssisələrinin elmi dərəcəsi və ya elmi adı olan professor-müəllim heyəti tərəfindən aparılır. Bu fəaliyyətə həmin şərtləri ödəyən digər müəssisə və təşkilatlarda çalışan şəxslər cəlb oluna bilər.

5.3. Magistrlik dissertasiyalarına elmi rəhbərlik, bir qayda olaraq, həmin təhsil müəssisəsində çalışan professor-müəllim heyətinin elmi adı və ya elmi dərəcəsi olan nümayəndələri və ya həmin şərtləri ödəyən digər müəssisə və təşkilatlarda çalışan şəxslər tərəfindən həyata keçirilir.

6. Tədris prosesinin forma və metodları

6.1. Magistrantın nəzəri təlimi və pedaqoji hazırlığı mühazirə, məşğələ, seminar, məsləhət, sərbəst iş, pedaqoji təcrübə və s. formalarda həyata keçirilir.

- 6.2.** Magistr hazırlığı üzrə tədris prosesində şifahi şərh, müsahibə, interaktiv təlim, müstəqil iş, diskussiya, dəyirmi masa, illüstrasiya, tədqiqatçılıq, laboratoriya və praktik iş və digər metodlardan istifadə edilə bilər.
- 6.3. 060630 – Mexanika mühəndisliyi** ixtisası üzrə magistr hazırlığında elmi-tədqiqat və elmi-pedaqoji təcrübələr nəzərdə tutulur (təcrübələrin məqsəd və vəzifələri ixtisasdan asılı olaraq müəyyənləşdirilir). Təcrübələr növündən asılı olaraq müvafiq təşkilatlarda, yaxud ali məktəblərin kafedra və laboratoriyalarında keçirilə bilər.

7. Yekun dövlət attestasiyasına qoyulan tələblər və qiymətləndirmə

- 7.1.** Yekun dövlət attestasiyası magistrlik dissertasiyasının müdafiəsindən ibarətdir. Dissertasiyanın məzmununa, həcminə, strukturuna qoyulan tələblər və onun müdafiəsi qaydaları Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi tərəfindən müəyyənləşdirilir.
- 7.2.** Təhsilənlərin biliyinin qiymətləndirilməsi Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiq edilmiş qaydalar əsasında həyata keçirilir.
- 7.3.** Yekun Dövlət Attestasiyası nəticəsində məzunlara magistr ali elmi-ixtisas dərəcəsi və dövlət nümunəli diplom verilir.

Razılaşdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Problemləri İnstitutunun
direktoru

_____A.Mehrabov

«___» _____ 2012-ci il

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Nazirliyinin Ali və orta ixtisas
təhsili şöbəsinin rəisi

_____İ.Mustafayev

«___» _____ 2012-ci il

Təhsil ixtisaslar qrupu
üzrə Dövlət Təhsil Standartları
hazırlayan işçi qrupun sədri

_____X.Yahudov

«___» _____ 2012-ci il

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Nazirliyinin Elmi Metodiki-Şurasının
«Maşınqayırma və metallurgiya»
bölməsinin sədri

_____A.Abdullayev

«___» _____ 2012-ci il