



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

*Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin
12.09 2022-ci il tarixli F-531 №- li əmri ilə
təsdiq edilmişdir.*



“Avtomobil diaqnostikası”

peşə hazırlığı üzrə səriştəəsaslı modul tipli

Təhsil Proqramı (Kurikulum)

Bakı – 2022

Mündəricat

1. Terminlər, simvollar və ixtisarlər.....	3
2. Ümumi Məlumat.....	4
3. Peşənin (ixtisasın) xüsusiyyəti və təsviri	6
4. Vəzifə və funksiyalar	Error! Bookmark not defined.
5. Tələb olunan bilik və bacarıqlar, müstəqillik və məsuliyyət səviyyəsi....	Error! Bookmark not defined.
6. Tədris planı (modul strukturu)	7
7. Modul spesifikasiyası	8
8. Attestasiya və qiymətləndirmə	11
9. Tədris edəcək pedaqoji heyətə qoyulan tələblər	12
10. Təvsiyə edilən dərslik və avadanlıq siyahısı	13

1. Terminlər, simvollar və ixtisarlar

Peşə standartı – konkret peşə sahəsi üzrə işçinin yerinə yetirməli olduğu işin məzmununa və əmək şəraitinə qoyulan minimum tələblərin məcmusudur;

Sertifikat – müəyyən istiqamət üzrə təlim nəticələrinin əldə edilməsini təsdiq edən sənəd;

Bacarıq – tapşırıqların yerinə yetirilməsi və problemlərin həll edilməsi üçün biliklərin tətbiqini və təcrübənin istifadəsini özündə birləşdirir. Bacarıq minimal vaxt və enerji (və ya hər ikisini) sərf etməklə, əvvəlcədən müəyyən edilmiş nəticələrin əldə olunmasına yönəldilmiş xüsusiyyətdir.

Bilik – təlim (öyrənmə) prosesi vasitəsilə informasiyanın mənimsənilməsinin nəticəsidir. Bilik fəaliyyət və ya təhsil sahəsi ilə bağlı fakt, prinsip, nəzəriyyə və praktikanın əsasını təşkil edir.

Kompetensiya (səriştə) – şəxsin müvafiq bilik, bacarıq və yanaşmadan istifadə edərək, fəaliyyəti peşəkar mühitdə tələb olunan standartlara uyğun icra etmə bacarığıdır;

Təlimin nəticəsi – təhsilalanın nələri bildiyini, mənimsədiyini və təlim prosesini bitirdikdən sonra nəyi edə biləcəyini göstərən, eləcə də bilik, bacarıq və kompetensiyaları (səriştələri) müəyyən edən göstəricilərdir;

Qiymətləndirmə meyarları – tədris kursu və ya modulu çərçivəsində nəzərdə tutulan təlim nəticələrini təhsilalan tərəfindən hansı səviyyədə mənimsənilməsini müəyyən etmək məqsədi ilə qiymətləndirən tərəfindən istifadə olunan ölçü vahidləridir;

2. Ümumi Məlumat

Bu təhsil proqramı təhsilalanların müvafiq sahə üzrə bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnmələrinə imkan yaratmaqla onları ictimai həyat və səmərəli əmək fəaliyyətinə hazırlayacaq. Proqramı uğurla başa vuran təhsilalanlar müasir əmək bazarında işçidən tələb olunan və işgötürənlər tərəfindən müəyyən edilən sərişələrə yiyələnəcəklər.

Təhsil proqramı Azərbaycan Respublikasının "Təhsil haqqında" və "Peşə təhsili haqqında" qanunlarına, Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarları ilə təsdiq olunmuş "Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsi", "Peşə təhsilinin dövlət standartları"nın tələblərinə uyğun hazırlanmışdır.

Təhsil proqramının (kurikulumun) məqsədi təhsilalanları müvafiq ixtisas üzrə peşə fəaliyyəti üçün tələb olunan nəzəri və praktiki bilik və bacarıqların aşılmasıdır. Proqramda verilən saatların miqdarından asılı olaraq təhsilverənlər mövzuların ardıcılığının seçimində və onlara ayrılan saatların bölgüsündə sərbəstdirlər. Təhsilalanların hazırlıq səviyyələrindən və maraq dairələrindən asılı olaraq mövzuların təlim ardıcılığını dəyişdirilə və onlara ayrılan saatların ümumi miqdarı saxlamaqla mövzular üzrə bölgüsü dəyişdirilə bilər.

Təsnifat üzrə ixtisasın şifri (kodu):	030624
İxtisasın adı:	Avtomobil diaqnostikası
Məşğulluq təsnifatında kodu:	7231
İqtisadiyyatın əhatə olunan sahələri:	Avtomobil nəqliyyatı və xidməti
Qəbul tələbləri:	Tam orta təhsil
Peşə üçün spesifik tələblər:	<ul style="list-style-type: none">• Kompüter bilikləri: MS Windows 8, 10• Peşənin tələb etdiyi işlərin icrası üçün fiziki güc və ölçülərə sahib olmaq
Təhsil müddəti:	80 saat
Kursun məzmununun ümumi təsviri:	Proqram iştirakçılara minik avtomobillərində diaqnostik testləri və bütün sistemlərin nasazlıqlarının təyini və tənzimləmə işlərini

sərbəst və müəyyən edilmiş vaxt çərçivəsində
icra etmək səriştəsini qazandıracaq, bilik və
bacarıqları təmin edəcəkdir.

3. Peşənin (ixtisasın) xüsusiyyəti və təsviri

Avtomobil diaqnostikası proqramında tələbələr minik avtomobillərində diaqnostik testləri və bütün sistemlərin nasazlıqlarının təyin edilməsi, xətalara müəyyənləşdirilməsi və tənzimləmə işlərini sərbəst və müəyyən edilmiş vaxt çərçivəsində icra etmək kimi tapşırıqların icrasını həyata keçirməyi bacaracaqdır.

Məşğulluq imkanları:

Təhsilini başa vurduqdan sonra məzun Avtomobil servis Mərkəzlərində, Avtomobil servis və təmir sexi və emalatxanalarında, Avtomobil istehsal və montaj müəssisələrində, Avtomobil satış mərkəzi və distributorlarda avtomobil diaqnostikası üzrə işlərin icrası üzrə çalışa biləcəkdir. Müvafiq təcrübə, bacarıq və təhsil əldə etdikdən sonra rəhbər və daha yüksək texniki vəzifələrə yüksəlmək imkanları var.

4. Tədris planı (modul strukturu)

Təhsil müddəti: 80 saat				
İxtisas: Kompüter sistem inzibatçısı				
№	Modullar/Fənlər	Saatların miqdarı	Kurs üzrə həftəlik saatların miqdarı	
			Həftələr	
			5	1
1	Avtomobil diaqnostikasının əsasları və avtomatik transmissiya diaqnostikası	28	6	
2	Avtomobil hissələrinin diaqnostikası	50	10	
	İmtahan			2
	Yekun: Tələbələrin məcburi dərslər yükü	80	16	2

7. Modul spesifikasiyası

Tədrisi nəzərdə tutulan modulların təlim nəticələri və məzmun olaraq təsviri.

Məzmun	Tədris resursları	Dərs saati	Qiymətləndirmə
Diaqnostika Diaqnostika aparılması məqsədi. Səhv diaqnostikanın nəticələri və səbəbləri	Kompüter, Proyektor	2	
Diaqnostika işinin mərhələləri - diaqnostikanın əsasları, avtomobilin diaqnostika üçün qəbulu, müştəri şikayətlərini soruşmaq / müəyyənləşdirilmək Avtomobilin diaqnostika üçün qəbulu ilə əlaqədar sənədləşmə işlərinin icra edir. Diaqnostika alət və cihazları, onların növləri və funksiyalarını bilir	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	2	
Diaqnostika aparatının avtomobilə qoşulması/taxılması Qoşulma üsulları, Ardıcıl qoşulma, Paralel qoşulma, Ştekerlər, Növləri - Şteker seçimində diqqət edilməli məqamlar. Avtomobilin diaqnostika aparatına tanıtılması, diaqnostika aparatında aparılan işlər / addımlar	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	3	
Xəta Kodları Xəta kodunu oxumaq, Xəta növləri, müvəqqəti xətalər, Davamlı (qalan) xətalər, Xəta kodları, Xətanın müəyyənləşdirilməsi, başlıqların kontrol edilməsi, təsisatların kontrolu Sensor və ya aktivatorların kontrol edilməsi (AVO metr ilə) Xəta kodu silmə, Parametrləri oxuma Hərəkətli sensorların və ya aktivatorların testi ECU'ya detalların tanıtılması və nizamlanması	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Yol Testi ilə Diaqnostika Yol testi ilə motor diaqnostikası Yol testi ilə güc köçürmə orqalarının(powertrain) diaqnostikası, İlişmə mexanizmlərinin diaqnostikası. Mexaniki ötürücülər qutusunun diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Avtomatik transmissiyaların diaqnostikası	Kompüter, Proyektor	2	
Ox, yarınox və diferensial diaqnostikası Yol testi ilə hərəkətə nəzarət sistemləri diaqnostikası, Sükan sistemləri dianostikası	Avadanlıq, alət və cihazlar	5	

Qabaq hərəkət sistemi və təkərlərin diaqnostikası			
Amortizator sistemləri diaqnostikası, Əyləc sistemləri diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	3	Aralıq qiymətləndirmə
Mühərrik mexanikası diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	3	
Sıxılma testi (8 saat) Mühərriklərin sıxılma testində istifadə olunan manometr və cihazlar	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Mühərrikin sıxılma testinə hazırlanması Sıxılma testinin aparılması və nəticələrin şərh olunması,	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Silindr sızma testi Silindr sızma testində istifadə olunan cihaz və aparatlar, Mühərrikin sızma testinə hazırlanması	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Yağlama sistemi diaqnostikası (7 saat) Mühərrik yağ təzyiqi testi	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Yağ təzyiqi testində istifadə olunan manometr və aparatlar, Yağ təzyiqi testinə mühərrikin hazırlanması	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Soyutma sistemi diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	Aralıq qiymətləndirmə
Güc köçürmə orqalarının(powertrain) diaqnostikası, İlişmə mexanizmlərinin diaqnostikası Mexaniki ötürücülər qutusunun diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	6	
Hərəkət nəzarət sistemləri Diaqnostikası Sükan sistemləri diaqnostikası Qabaq hərəkət sistemi və təkərlərin diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	

Avto Elektrik-Elektronik Sistemlərin Diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Akkumulyator və elektrik-elektronik qurğuların diaqnostikası İşəsalma sistemlərinin diaqnostikası, Doldurma (charge) sistemlərinin diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
İsitmə- soyutma və havalandırma sistemlərinin diaqnostikası, Təhlükəsizlik və komfort sistemlərinin diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Aydınlatma və xəbərdarlıq(alarm) sistemlərinin diaqnostikası	Kompüter, Proyektor, Avadanlıq, alət və cihazlar	4	
Avtomobil diaqnostikası kursu üzrə yekun qiymətləndirmə: Nəzəri qiymətləndirmə - 30 dəq Praktiki qiymətləndirmə - 90 dəq	Şirkət təmsilçilərinin iştirakı ilə	2	Yekun qiymətləndirmə

8. Attestasiya və qiymətləndirmə

Təhsil proqramı üzrə attestasiya və qiymətləndirmə Azərbaycan Respublikasının Elm və Təhsil Nazirliyinin 13 mart 2019-cu il tarixli KQ-06 nömrəli Kollegiya Qərarı ilə təsdiq edilmiş "Peşə təhsili pilləsində təhsilalanların attestasiyasının aparılması Qaydası" əsasında həyata keçirilir.

Modullar üzrə qiymətləndirmədə test sualları, sual-cavab, praktiki tapşırığı və praktiki keysin həlli kimi qiymətləndirmə üsullarından istifadə edilə bilər.

Təhsil proqramı üzrə attestasiya və qiymətləndirmə prosesindən müvəffəqiyət əldə edilmiş təhsilalanlar peşə təhsili haqqında sertifikat əldə edəcəkdir.

9. Tədris edəcək pedaqoji heyətə qoyulan tələblər

Tədris aparacaq mühəndis-pedaqoji heyət üzvünün müvafiq peşə-ixtisas sahəsi üzrə baza təhsili (ali, orta ixtisas) və ixtisas üzrə stajı (azı 3 il istehsalat və ya pedaqoji təcrübəsi) olmalı, tədris etdiyi modullar baza ixtisasına uyğun gəlməlidir. Təlimçi tələbələr və həmkarları ilə ünsiyyət qurmaq bacarığına, əlaqələndiricilik, istiqamətvericilik, əməkdaşlıq, tədqiqatçılıq, özünü təhsil və idarəçilik bacarığı, öz fəaliyyətini təqdim etmək və qabaqcıl pedaqoji təcrübələrdən bəhrələnmək bacarığı; ədalətçilik, məsuliyyətçilik və cavabdehlik, xüsusiyyətlərinə malik olmalıdır.

Tələbələrin ixtisasları üzrə dövrün tələbatına uyğun elmi-nəzəri bilikli mütəxəssis, tədqiqatçı kimi yetişmələrinə çalışmalı, müasir texnika, yeni istehsal və pedaqoji texnologiyalardan istifadə etmək, innovativ təlim metodlarından, müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etmək bacarığı aşılamalıdır.

10. Tövsiyə edilən dərslik və avadanlıq siyahısı

Tövsiyə edilən texniki təchizat və avadanlıq siyahısı:

Nəzəri dərslərin tədrisi - müxtəlif texniki vasitə (sürətli internet, kompüter və proyektor) ilə təchiz edilmiş sinif otağı

Praktiki dərslərin tədrisi – praktiki avadanlıq, alət və təchizata malik emalatxana

Tövsiyə edilən dərslik siyahısı:

- Avtomobil diaqnostikası və təmiri ustası ixtisası üçün dərslik, <https://www.e-derslik.edu.az/portal/vet.php?id=19>