

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



2022 yil

“AVTOMOBILLAR TEXNIK EKSPLUATATSIYASI VA SERVISI”

O‘QUV DASTURI

3-4-kurs uchun

Bilim sohasi:	300000 – Ishlab chiqarish - texnik soha
Ta'lim sohasi:	310000 – Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	5310600 – Transport vositalari muhandisligi (avtomobil transporti)

Qarshi-2022

Fan/modul kodi: ATES 3301	Fanning nomi: ATEvaS	O'quv yili: 2022-2023, 2023-2024	ECTS-kredit: 15(3-10-2)
Fan/modul turi: Ixtisoslik	Ta'lim tili: O'zbek	Ta'lim shakli: Kunduzgi	Haftadagi dars soatlari: 3-8-4
Semestr:	Auditoriya mashg'ulotlari (soat):	Mustaqil ta'lim (soat):	Jami yuklama (soat):
6	225	225	450
7	45	45	90
8	120	120	240
	60	60	120

I.O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

Ushbu dasturda “Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi va servisi” fanining mazmuni, predmeti va metodi, uning maqsadi va vazifalari, kasbgamalakaviy va axloqiy talablar kabi mavzular uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan mantiqiy ketma-ketlikda o'z aksini topgan. Fanni chuqur o'rganishtegishli sohalar muammolarini hal qilishda muhim rol o'ynaydi. Fanni o'qitishda tayyorlanayotgan keng qamrovli mutaxassisga avtomobillarning texnik servisi sohasida avtomobillar ishonchliligini yuqori darajada saqlashni, texnik holatini tiklashni ta'minlaydigan texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash, ularning atrof muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish muammolari haqida nazariy va amaliy bilimlar berish, unda fanga, o'z kasbiga qiziqishni orttirish, mehr oqibat kabi sifatlarni shakllantiriladi.

II. Fanning maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad talabalarda zamonaviy avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi va servisini iqtisodiy ahamiyatini chuqur anglash va uning tarkibi hamda ishlab chiqarishni talab darajasida tashkil etish to'g'risida ilmiy-amaliy bilimlar tizimini shakllantirish, uni o'qitishda ilmiy-tekshirish ishlarida, ishlab chiqarishda orttirilgan ko'p yillik tajribadan foydalanib, bozor iqtisodiyoti sharoitida avtomobil transportining rivojlanishi va undan texnik foydalanish masalalari hamda mamlakatimiz va chet ellar tajribalari, avtomobil transportiga texnik xizmat ko'rsatish, joriy ta'mirlash, servisi va rivojlanish istiqboli masalalari talabalarga o'rgatiladi.

Oliy ta'lim Davlat standartiga asosan bakalavrlar:

- avtomobil transporti ekspluatatsiyasi va servisining jamiyatdagi o'rni va sotsial-iqtisodiy ahamiyati;

- sohadagi Davlat siyosati hamda ularning mamlakatimiz va jahonda rivojlanish tendensiyasi va istiqbollari;
- avtotransport vositalari ekspluatatsiyasi va ishlab chiqarishni tashkil etish bo'yicha asosiy tushunchalar;
- texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash rejali ogohlantiruv tizimining asosiy tamoyillari;
- avtotransport vositalaridagi asosiy nosozliklarni bartaraf etish;
- avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi;
- avtoservisning asosiy xizmat ko'rsatish turlari haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- sohadagi chet el va mamlakatdagi ilmiy-texnik taraqqiyot haqidagi ma'lumotni tizimlashtirish;
- avtotransport vositalari ekspluatatsiya sharoitlarini aniqlash;
- avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologik jarayoni;
- sohadagi mavjud asosiy huquqiy, meyoriy-texnik va texnologik hujjatlarni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash uchun ishlar ro'yxati-tarkibini aniqlash;
- avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologik jarayonini tashkil etish usullari;
- korxona faoliyati, xizmat ko'rsatish sifati va uning raqobat bardoshligini iqtisodiy baholash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

III. Asosiy nazariy qisim (ma'ruza mashg'ulotlari).

6-semestr

1-modul. Avtomobillar servisi

1-mavzu. Avtomobillar servisi-avtomobillarga xizmat ko'rsatishning umum tan olingan usulidir

Avtomobillarga servis usulida xizmat ko'rsatish to'g'risida tushuncha, uning mohiyati, dunyoda va mamlakatimizda paydo bo'lishi va rivojlanishi to'g'risida ma'lumotlar. Avtomobil servisining iqtisodiy – ijtimoiy ahamiyati. Avtotexxizmat turlari va ta'rifi.

2-mavzu. Avtoservis xizmatiga qo'yiladigan talablar va ularni belgilovchi hujjatlar

Avtoservis xizmati sifati to'g'risida tushuncha. Ishlar sifati va xizmat madaniyati. Davlat, tarmoq va korxonalarning xizmatlari sifatini belgilovchi va kafolatlovchi standartlari, xavfsizlik va ekologik talablari. Avtoservis sifatini ta'minlash uchun zarur bo'lgan texnik-texnologik hujjatlar.

3-mavzu. Avtoservis korxonalari va ularning ta'rifi

Avtoservis korxonalarining turlari va turlanish mezonlari. Avtosavdo bazalari, salonlari va do'konlari, avtodilerlar. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish korxonalari. Avtosaqlash joylari, garajlar. Korxonalarining asosiy texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari: ishlab chiqarish quvvati, xizmat qobiliyati, ish unumi va h.k

4-mavzu. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi stansiyalar

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi stansiyalar

5-mavzu. Avtoservis korxonalarida ishlab chiqarishni tashkil etish

Avtomarkazlar, avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyalarida ishlab chiqarish: avtomobillarni yuvish, quritish, tozalash, xizmatga qabul qilish, diagnostika, texnik xizmat va ta'mirlash jarayonlarini tashkil etish tartibi asoslari va talablari. Avtomobillarni xizmatga qabul qilish va egasiga topshirish tartibi va qoidalari. Mijozlar bilan ishlash va xizmat madaniyati.

6-mavzu. Avtoservis korxonalarining ishlab chiqarish uchastkalari va texnologik jihozlari

Avtoservis korxonalarining ishlab chiqarish uchastkalari va texnologik jihozlari

7-mavzu. Avtoservis korxonalarida mehnatni tashkil etish, ishlab chiqarish va xodimlarni boshqarish

Avtoservis korxonalarida mehnatni tashkil etish, ishlab chiqarish va xodimlarni boshqarish

8-mavzu. Avtomobillarni sotishga tayyorlash va kafolatli texnik Xizmat ko'rsatish

Avtosavdo joylari. Sotish oldi texnik xizmati texnologiyasi. Kafolatli texnik xizmat ko'rsatish ishlari. Kafolat davridan so'nggi texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash.

9-mavzu. Firma usulidagi avtoservis xizmati

Firma usulidagi avtoservis xizmati to'g'risida tushuncha va uning sohadagi yetakchi o'rni. Firma usulidagi avtoservisning tashkil etilish usullari va mezonlari, asosiy talablari va holatlari. Firma usulidagi avtoservisni jahon avtomobillar bozorlaridagi roli va ahamiyati. O'zbekistonda firma usulidagi avtoservis.

VII-semestr

2-modul. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi

1-mavzu. "Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi va servisi" fanining predmeti, vazifalari va manbalari

O'zbekiston Respublikasida avtomobil transportini yanada rivojlantirish bo'yicha normativ-huquqiy hujjatlar. Fanning maqsadi, vazifalari va asosiy bo'limlari. Avtomobillar ishlash qobiliyatini ta'minlash, resurslarni tejash hamda atrof muhitga chiqayotgan zaharli moddalar miqdorini kamaytirishda texnik servis va ta'mirlash ishlarining tutgan o'rni. Avtomobillarning texnik servisini rivojlanishi yo'nalishlari va istiqbollari.

2-mavzu. Avtomobillarning texnik holati va ishlash qobiliyatini

ekspluatatsiya jarayonida o'zgarishi

Avtomobillarning texnik holati va ishlash qobiliyatini ekspluatatsiya jarayonida o'zgarishi sabablari. Avtomobil texnik holatini o'zgarishi tasnifi. Texnik holatni ishlash davriga qarab o'zgarishi.

3-mavzu. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tizimi

Rejali-ogohlantiruvchi tizimning vazifalari va asoslari.

"Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xaqidagi Nizom".

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash turlari. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tizimining kelajakdagi taraqqiyoti.

4-mavzu. Avtomobil kuzovi va kabinasiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Avtomobillarning ifloslanishi, uning asosiy sabablari, oqibatlari. Avtomobillarni yig'ishtirish va yuvish usullari, qo'llaniladigan jihozlar, ularning tuzilishi. Yig'ishtirish va yuvish ishlarini mexanizatsiyalashtirish. Yuvishda ishlatilgan suvdan qayta foydalanish. Kuzov va kabinani ta'mirlashda bajariladigan ishlar texnologiyasi.

5-mavzu. Avtomobil dvigateliga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Dvigatelni nazorat-qarov va unga umumiy diagnoz qo'yish ishlari texnologiyasi. Krivoship-shatun va gaz taqsimlash mexanizmlarida uchraydigan asosiy nosozliklar, ularning alomatlari va kelib chiqish sabablari. Krivoship-shatun va gaz taqsimlash mexanizmlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarining mazmuni.

6-mavzu. Avtomobil dvigatelining sovitish tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Sovitish tizimida uchraydigan asosiy nosozliklar, ularning alomatlari va kelib chiqish sabablari. Sovitish tizimiga Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi.

7-mavzu. Avtomobil dvigatelining moylash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Moylash tizimida uchraydigan nosozliklar, ularning alomatlari, kelib chiqish sabablari. Tizimga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi. Qo'llaniladigan jihozlar.

8-mavzu. Avtomobil dvigatelining yonilg'i ta'minlash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Dvigatellarning yonilg'i ta'minlash tizimi. Ta'minlash tizimida uchraydigan asosiy nosozliklar, ularning alomatlari va kelib chiqish sabablari. Ta'minlash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini bajarish texnologiyasi. Zamonaviy yonilg'i ta'minot tizimlariga (benzinli, dizelli, gazli va h.k.) texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashning o'ziga xosligi.

9-mavzu. Avtomobil dvigatelining o't oldirish tizimiga TXK va T ishlari texnologiyasi

Avtomobil dvigatelining o't oldirish tizimiga TXK va T ishlari texnologiyasi

10-mavzu. Gaz yonilg'ili dvigatellarning ta'minlash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi.

Gaz yonilg'ili dvigatellarning ta'minlash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi.

11-mavzu. Dizel dvigatellarining yonilg'i ta'minlash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi.

Dizel dvigatellarining yonilg'i ta'minlash tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi.

12-mavzu. Avtomobilning elektr va elektron jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Akkumulyator batareyalarida (AKB) uchraydigan asosiy nosozliklar va uning alomatlari. AKB ga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi, unda qo'llaniladigan jihozlar. O't oldirish tizimidagi uchraydigan asosiy nosozliklar va ularning alomatlari. Tizimga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi. Ishlatiladigan jihozlar. Elektr jihozlarida, generator, tok to'g'rilagich, relesozlagich, starter, elektr simlari, o'lchovchi-nazorat va yoritish asboblari uchraydigan nosozliklar va ularning alomatlari, ularga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi. Elektron boshqaruv tizimidagi nosozliklar va ularni bartarafetish.

13-mavzu. Avtomobilning transmissiyasiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Transmissiyadagi asosiy agregatlar (ilashish muftasi, uzatmalar qutisi, tarqatish qutisi, kardanli uzatma, asosiy uzatma va h.k.) bo'yicha uchraydigan nosozliklar va ularning alomatlari. Transmissiya agregatlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi. Avtomatik uzatmalar qutisi texnik servisi va uni ta'mirlash texnologiyasining o'ziga xosligi.

14-mavzu. Avtomobilning boshqarish mexanizmlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Rul boshqarmasida uchraydigan asosiy nosozliklar va ularning alomatlari. Unga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi. Tormoz tizimi, uning turlari, uchraydigan asosiy nosozliklari va ularning alomatlari. Tormoz tizimiga qo'yiladigan asosiy talablar. Tormoz tizimiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi.

15-mavzu. Avtomobilning yurish qismiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi

Yurish qismida uchraydigan asosiy nosozliklar va ularning alomatlari. Yurish qismiga texnik xizmat ko'rsatish ishlari texnologiyasi. G'ildiraklarning o'rnatish burchaklarini tekshirish va sozlash texnologiyasi. Amartizator va g'ildiraklarga texnik

xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari (statik, dinamik muvozanatlash) texnologiyasi. Shinalarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi.

16-mavzu. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologik jarayoni hamda uni tashkil qilish

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish texnologik jarayoni haqida umumiy tushuncha va uning tavsifi. Ta'mirlash ishlari texnologik jarayonini tashkil qilish.

17-mavzu. Turli tabiiy-iqlim sharoitida avtomobillardan foydalanishni ta'minlash

Avtomobillardan turli iqlim sharoitida foydalanishda ularning ishlash qobiliyatini va ishonchlilik ko'rsatkichlarini o'zgarishiga ta'sir etuvchi omillar. Avtomobillarni ishlash sharoitiga moslashtirish. Sovuq iqlim sharoitida avtomobillarni saqlash va saqlash anjomlaridan foydalanish usullari. Issiq va changli iqlim hamda va tog' sharoitlarida avtomobillardan texnik foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari. Og'ir sharoitlarda avtomobillarni ishga yaroqli holda ushlab turish uchun ko'riladigan chora tadbirlar.

18-mavzu. Ixtisoslashtirilgan harakatdagi qismga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashning o'ziga xos xususiyatlari

Ixtisoslashtirilgan harakatdagi qismning maxsus jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tizimi. O'zi ag'dargich, ko'tarish mexanizmlari, furgon, avtotsisterna va refrejeratorlarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari texnologiyasi.

19-mavzu. Avtotransport korxonalarida moddiy-texnika ta'minoti

Yonilg'ini tashib kelish, saqlash va tarqatish. Yonilg'i sarfini meyorlash. Moylash mahsulotlari, shinalar, ehtiyot qismlar va ekspluatatsiya ashyolarini texnik materiallarni tashib kelish, saqlash va tarqatish hamda ularning sarfini meyorlash.

20-mavzu. Avtomobil transportini atrof muhitga, aholiga va ishlovchilarga salbiy ta'sirini kamaytirish

Avtomobil transportini ekologikligi haqida tushuncha. Avtomobil transportini aholiga, ishlovchilarga va atrof muhitga zararli ta'siri. Avtomobillarni ekologikligiga ularning texnik xolatining ta'siri. Dvigatel chiqindi gazlarining zaharliligini kamaytirish yo'llari.

8-semestr

3-modul. Avtomobil transporti servisida ishlatiladigan texnologik jitsozlar

21-mavzu. Kirish. Texnologik jihozlar va ularning ekspluatatsiyasining vazifasi, maqsadi va mazmuni. Texnologik jihozlarning turlanishi

Texnologik jihozlar va ularning ekspluatatsiyasi modulining maqsadi, vazifalari, tuzilishi, predmeti va bakalavr tayyorlashdagi ahamiyati.

“Texnologik jihoz” tushinchasi. Jihozlarning umumlashgan holda turlanishi va tasnifi. Jihozlarning talab qilingan va haqiqiy nomenklaturasi. Transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashda ishlatiladigan nazorat-dagnostika va

texnologik jihozlar. Jihozlarning bajaradigan funksiyalari va konstruktiv tuzilishi bo'yicha tavsifi. Texnologik jihozlarga qo'yiladigan talablar.

22-mavzu. Nostandart texnologik jihozlar va maxsus asbob-uskunalar.

Jihozlarning asosiy parametrlarini hisoblash.

Nostandart jihozlar va maxsus asbob-uskunalarining turlanishi. Nostandartjihozlarni loyihalash asoslari. Nostandart jihozlarni bo'laklarga ajratish va butlash. Nostandartjihozlar uchun kuch mexanizmlari va ularni hisoblash asoslari. Jihozlarning asosiy parametrlarini hisoblash. Jihozni loyihalash asoslari

23-mavzu. Avtomobil kuzovi va kabinasini tozalash va yuvish jihozlari. Avtomobil kuzovini ta'mirlash jihozlari

Tozalash ishlarida qo'llaniladigan jihozlar. Shlangali va qo'l bilan yuvish jihozlari, yengil va yuk avtomobillarini hamda avtobuslarni yuvish va quritish qurilmalari, yengil avtomobillarni yuvish va quritish avtomat qatorlari. Umumlashtirilgan qurilmalar.

Avtomobil kuzovini ta'mirlash jihozlari

24-mavzu. Avtomobillarning tortish-iqtisodiy xususiyati va dvigatelinii diagnostikalash jihozlari

Avtomobillarining tortish-iqtisodiy xususiyatlarini diagnostlovchi jihozlar. Yonilg'ini sarfini aniqlagichlar. Avtomobillarning ta'minot tizimini diagnostlovchi jihozlar. Chiqindi gazlar tarkibini nazorat qiluvchi jihozlar. Dvigatel krivoship shatun va gaz taqsimlash mexanizmlarining texnik holatini nazorat qiluvchi jihozlar. Dvigatel birikmalari va detallarini tebranish- akustika usuli bilan diagnost qilish jihozlari. Dvigatelni ta'mirlash jihozlari

25-mavzu. Dvigatel mexanizmi va tizimlarini txk va ta'mirlash jihozlari

Dvigatel mexanizmi va tizimlarini txk va ta'mirlash jihozlari

26-mavzu. Avtomobilning boshqarish tizimiga diagnostikalash, txk va jt jihozlari

Avtomobillarning boshqaruv tizimlarini diagnostikalash jihozlari. Yoritgichlarni nazorat qiluvchi jihozlar. Avtomobillarning elektr qismlarini diagnostikalash, TXK va JTjihozlari G'ildiraklarning o'rnatish burchaklarini diagnostikalash jihozlari. Avtomobil osmasini diagnostikalashjihozlari.

Avtomobil tormoz boshqarmasini diagnostikalash, TXK va JT jihozlari

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi va servisi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari zamonaviy avtomobillarda, kompyuter va o'qitishning texnik vositalari bilan jihozlangan maxsus auditoriyalar, laboratoriya xonalari hamda yetakchi avtotransport korxonalarida o'tkaziladi. Laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish

bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar tayyorlanadi, unda ishning maqsadi, mazmuni, bajarish tartibi, ishlatiladigan jihozlar keltirilgan bo'lib, o'z ichiga quyidagi mavzularni oladi:

VI-semestr

1- modul. Avtomobillar servisi

1. Avtomobillarga servis xizmat ko'rsatishni tashkil etish texnologiyasi
2. Avtoservis korxonalarining texnologik jihozlari
3. Avtomobillarni servis xizmatiga qabul qilish va egasiga qaytarish
4. Avtoservis korxonalari boshqiruvining tarkibiy tuzilishi
5. Avtomoservis korxonalarining texnologik hujjatlari
6. Kafolatli texnik xizmat ko'rsatish ishlari

VII-semestr

2- modul. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi

7. GM-Uzbekiston avtomobillari texnik servisi texnologiyasi
8. Isuzu avtomobillari texnik servisi texnologiyasi
9. Mercedes Bens avtomobillari texnik servisi texnologiyasi
10. Avtomobillarga kundalik xizmat ko'satish texnologik jarayonini tashkil etish.
11. Avtomobillar texnik servisida moylash ishlari texnologiyasi
12. Karbyuratorli va injektorli dvigatellarning yonilgi ta'minlash tizimi texnik servisi texnologiyasi
13. Dizel dvigatellarning yonilgi ta'minlash tizimi texnik servisi texnologiyasi.
14. Gazda ishlovchi dvigatellarning yonilgi ta'minot tizimi texnik servisi texnologiyasi.
15. Dizel dvigatellarini sovutish tizimi texnik servisi texnologiyasi.
16. Elektr jixozlari texnik servisi texnologiyasi.
17. Tormoz tizimi texnik servisi texnologiyasi
18. Avtomobillarning ilatit texnik servisi texnologiyasi.
19. Rul boyukarmasi texnik servisi texnologiyasi
20. Avtomobilning oldingi g'ildiraklarini o'rnatish burchaklarini aniqlash va sozlash texnologiyasi.
21. Benzinda ishlovchi dvigatellardan chiqadigan chiqindi gazlar tarkibidagi zaxarli birikmalar miqdorini aniqlash

VIII-semestr

3- modul. Avtomobil transporti servisida ishlatiladigan texnologik jihozlar

22. Avtomobillarni tozalash ishlarida qo'llaniladigan jihozlar
23. Kuzov va kabinalarni ta'mirlash jihozlari
24. Karburatorli va injektorli dvigatellarning yonilg'i ta'minlash tizimiga servis xizmat ko'rsatishda ishlatiladigan jihozlar
25. Yoritish tizimiga texnik xizmat ko'rsatish jihozlari

26. Rul boshqarmasiga texnik xizmat ko'rsatish jihozlari
27. Avtomobil shinalarni muvozanatlash jihozlari
28. Avtomobilning oldingi g'ildiraklarini o'rnatish burchaklarini aniqlash va sozlash jihozlari

V. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar avtoservis korxonalarida avtomobil kuzovini ta'mirlash va bo'yash ishlariga bag'ishlanadi. Mashg'ulotlar kafedra yoki filiallarda tashkil etilgan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni o'tishga moslashtirilgan bazada o'tiladi.

6-semestr

1- modul. Avtomobillar servisi

1. Avtomobillarga servis xizmat ko'rsatishni tashkil etish texnologiyasi bilan tanishish
2. Avtoservis korxonalarining texnologik jihozlari bilan tanishish
3. Avtomobillarni servis xizmatiga qabul qilish va egasiga qaytarish bilan tanishish
4. Avtoservis korxonalari boshqiruvining tarkibiy tuzilishi bilan tanishish
5. Avtomoservis korxonalarining texnologik hujjatlari bilan tanishish

7-semestr

2- modul. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi

6. Avtotransport korxonalarida kundalik xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish
7. Avtotransport korxonalarida kundalik xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish
8. 1-TXK texnologiyasi va uni tashkil etish
9. 2-texnik xizmat ko'rsatish (2-TXK) texnologiyasi va uni tashkil etish
10. Dvigatel mexanizmlarini diagnostikalash va TXK
11. Dizel dvigatellarining ta'minlash tizimini diagnostikalash va sozlash texnologiyasi
12. Karbyuratorli dvigatellarning ta'minlash tizimini diagnostikalash va texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi
13. Rul mexanizmini ajratish va yig'ish texnologik xaritasini ishlab chiqish
14. Elektr jihozlari texnik servisi texnologiyasi
15. Akkumulyator batariyasiga texnik xizmat ko'rsatish texnologik xaritasini ishlab chiqish
16. Avtomobil ilashish muftasiga texnik xizmat ko'rsatish texnologik xaritasini ishlab chiqish
17. Pnevmatik yuritmalı tormoz tizimini diagnostikalash va sozlash ishlari texnologiyasi

18. Gidravlik yuritmalı tormoz tizimini diagnostikalash va sozlash ishlari texnologiyasi

8-semestr

3- modul. Avtomobil transporti servisida ishlatiladigan texnologik jihozlar

19. Avtomobillarni tozalash ishlarida ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash.
20. Kuzov va kabinalarni ta'mirlash ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash
21. Karburatorli va injektorli dvigatellarning yonilg'i ta'minlash tizimiga ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash
22. Avtomobillarning tormozlash xususiyatlarini aniqlovchi diagnoz qoyishda ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash
23. Yoritish tizimiga texnik xizmat ko'rsatishda ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash
24. Rul boshqarmasiga texnik xizmat ko'rsatishda ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash
25. Avtomobil shinalarni muvozanatlashda ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash
26. Avtomobilning oldingi g'ildiraklarini o'rnatish burchaklarini aniqlash va sozlashda ishlatiladigan texnologik jixozlarni loyixalash

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalarni bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik rpyhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofik.

Kypc ishini bajarish bo'yicha ko'rsatmalar:

Kypc loyihasi avtotransport korxonalarida ishlatiladigan, avtomobil agregatlarini iqsmlarga ajratish-yiig'sh, diagnostika, ta'mirlash ishlarini bajarishda keng qo'llaniladigan jihozlar, yechkich, moslama kabi siquvchi, chiqaruvchi nostandart jihozlarni loyihasini yaratishga bag'ishlanadi.

Loyihalash jarayonida texnologik jihozlarning eng zamonaviylari taxlil qilinadi, yangi meyoriy xujjatlar yordamida bajarilgan hisob-kitob asosida loyiha yaratiladi. Jihozning biron uzelliga ish sharoitini, ishlab chiqarish quvvatini va xizmat sifatini oshiruvchi mukammallashtirish kiritiladi.

Kypc loyihasining hisoblash-tushintirish qismi 30-35 betdan iborat chizmalar A2 (594x420) ulchamdagi 2-3 varaqda keltiriladi. Chizmalarni kompyuter dasturi yordamida chizish rag'batlantiriladi.

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ishni bajarishdan maqsad - fan buyicha ma'ruza, tajriba va amaliy mashg'ulotlarda olingan nazariy va amaliy bilimlarini ilm va texnika yangiliklarini hisobga olib mustahkamlash va chuqurlashtirishdan iborat. Mustaqil ish tegishli meyoriy hujjatlar talablarini hisobga olib yozma - referat, grafik hisobiy ish va h.k. shaklda rasmiylashtiriladi. Talabaning yozma ish o'rniga stend, dasturiy material, demonstratsion qurilmalar yaratishi rag'batlantiriladi. Mustaqil ishlar turli axborot manbaalaridan, jumladan adabiyotlar, jurnal maqolalari, kompyuter manbaalari (Internet) va shu kabilardan foyidalanib, o'rganilayotgan fan buyicha yanada chuqur bilim olishni ta'minlaydi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

- Respublikada avtomobil sanoati va transportini rivojlanishi.
- Avtomobillarning texnik hoatini ekspluatatsiya jarayonida o'zgarishi.
- Texnik holatni ishlash davriga qarab o'zgarishi. Avtomobilning ishonchlilik ko'rsatkichlari.
- Rejali-ogolantiruvchi tizimning vazifalari va asoslari. "Avtomobillarga TXK va ta'mirlash haqida nizom".
- Avtomobillarga servis kitobchasi bo'yicha xizmat ko'rsatishni tashkil etish.
- GM-Uzbekiston, Mercedes-Bens va Isuzu avtomobillari servisini tashkil qilish texnologiyasi
- Avtomobillarning kirlanishi, uning asosiy sabablari va oqibatlari,avtomobilni turlariga ko'ra yig'ishtirish va yuvish usullaridan foydalanish.
- Avtomobillarning kuzovi va kabinalarini ta'mirlash ishlari texnologiyasi.
- Dvigatelning krivoship-shatun (KSHM) va gaz taqsimlash (GTM) mexanizmlari nosozliklari, ularning alomatlari va kelib chiish sabablari.
- Dvigatelni nazorat-qarov va diagnostikalash ishlari texnologiyasi.
- Sovitish va moylash tizimi nosozliklari, tizimga TXK va JTishlari texnologiyasi.
- GBA ni ta'minlash tizimi nosozliklari, ularning alomatlari va kelibchiqish sabablari, tizimga TXK va T ishlari texnologiyasi.
- Ijektorli dvigatellarning yonili ta'minot tizimi nosozliklar, ularning alomatlari va kelib chiish sabablari, tizimga TXK va T ishlari texnologiyasi.
- Akkumulyator batareyalarida (AKB) uchraydigan asosiy nosozliklar va uning alomatlari, tizimga TXK va T texnologiyasi.
- O't oldirish tizimi va elektr asboblarda uchraydigan nosozliklar va ularning alomatlari, generator, tok to'g'rilagich, relesozlagich, starter, elektr simlari, o'lchovchi-nazorat yoritish asboblarga TXK va T ishlari texnologiyasi.
- Transmissiya agregatlarining asosiy nosozliklari va ularning alomatlari, TXK va T ishlari texnologiyasi.
- To'xtatish tizimi asosiy nosozliklari, tizimga TXK va T texnologiyasi.
- Rul bosharmasida uchraydigan asosiy nosozliklar, unga TXK va T texnologiyasi.

- Yurish qismida uchraydigan asosiy nosozliklar va ularning alomatlar, tizimga TXK va T ishlari texnologiyasi.
- Shinalarning asosiy nosozliklari, ularga TXK va T texnologiyasi.
- Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish (TXK) va ta'mirlash texnologik jarayoni va uni tashkil ilish usullari.
- Ko'tarish, tashish va qarash, ajratish-yig'ish ishlari texnologik jarayoni.
- TXK va T da qo'llaniladigan jihozlar va qurilmalar.
- Avtomobillardan turli ilim sharoitida foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari.
- Avtomobil transportini mahsus jihozlariga TXK va T tizimi.
- ATK larda moddiy texnik ta'minoti xizmati vazifalari.
- Avtomobillar servisi-avtomobillarga xizmat ko'rsatishning umum tan olingan usuli.
- Avtoservis korxonalari va ularning ta'rifi.
- Avtoservis xizmatiga qo'yiladigan talablar va ularni belilovchi hujjatlar.
- Firma usulidagi avtoservis xizmati.
- Avtoservis korxonalarida ishlab chiqarishni tashkil etish.
- Avtoservis korxonalarining ishlab chiqarish uchastkalari va texnologikjihozlari.
- Avtomobillarni sotishga tayyorlash va kafolatli texnik xizmat ko'rsatit .
- Avtoservis korxonalarining tashkiliy tuzilmasi, ularda mehnatning tashkil etilishi, ishlab chiqarish va xodimlarni boshqarish mezonlari.

VII. Ta'lim natijalari. Kasbiy kompetentsiyalar

Talaba bilishi kerak:

Talaba avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi va servisi fanida transport vositalari muhandisligi fanlarining qonun va qoidalarini, injenerlik amaliyotida juda ko'p qo'llanishi mumkin bo'lgan masalalari qoidalari haqida ***tasavvur va bilimga ega bo'lishi; (bilim)***

Talaba amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazoratini biladi.

Talaba mustaqil ta'lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajaradi. (test, referat va boshqa usullarda).

VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;

- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

IX. Kreditlarni olish uchun talablar

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni topshirish.

Asosiy adabiyotlar

1. James D.Halderman. AUTOMOTIVE TECHNOLOGY. Principles, Diagnosis, and Service. FOURTH EDITION. Copyright © 2012,2009,2003,1999 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Education, 1 Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey 07458.
2. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi avtotransport oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etgan. Prof. Sidiqnazarov Q.M. umumiy tahriri ostida, Toshkent "VORIS-NASHRIYOT", 2008. – 560 b.
3. Texnicheskaya ekspluatatsiya avtomobiley. Uchebnik dlya Vuzov. Pod red. prof. YE.S. Kuznetsova. M: Nauka, 2001 g.
4. Hamraqulov O., Magdiyev Sh. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. Toshkent, 2005 yil.

5. Avtotransport vositalari servisi. Servis korxonalarini texnologik jihozlash. M.A.Ikromov va boshqalar. Toshkent: TAYI, “Rizayev X. XK” 2014. -160 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar

6. Mirziyoev Sh.M. “Taraqqiyot yo‘limizning shiddati oshaveradi” O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. //Xalq so‘zi gazetasi. 2018 yil 29 dekabr №271-272 yangisi kerak
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947- sonli “2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha HAKAKATLAR STRATEGIYASI” to‘g‘risidagi Farmoni.
8. O‘zbekiston Respublikasi avtomobil transporti harakat tarkibiga texnik xizmat ko‘rsatish va ta‘mirlash to‘g‘risidagi nizom. Toshkent,1999 y.
9. Avtomobillar servisi asoslari, Darslik, Xamrakulov O. Nazarkulov Y.P., Magdiyev SH.P., Kadirshayev T. Toshkent, «Fan» nashriyoti, 2007 g. 176 b.
10. Avtotransport vositalari servisi. M.A.Ikramov va boshqalar, Toshkent: A.Navoiy kuch. 2010. - 266 b.

Fan o'quv dasturi ta'lim yunalishining O'zDSt 36.2001 sonli Davlat ta'lim standarti Oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligining 14.08.2020 yildagi 418-sonli qarori bilan tasdiqlangan malaka talablariga muvofiq ishlab shiqildi.

Fanning o'quv dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institut Kengashida muhokama etilgan (2022 yil 28.06 dagi № 11 -sonli bayonnoma) va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

Fan/moduli uchun mas'ul:

Raxmanov A.A. - QarMII, "Transport vositalari muhandisligi"
kafedrası kata o'qituvchisi

Taqrizchilar:

Azizov SH.A. - QarMII "Transport vositalari muhandisligi" kafedrası dotsenti
Razzaqov T. - QarMII "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis"
kafedrası dotsenti