

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



2022 yil

AVTOTRANSPORT VOSITALARINI DIAGNOSTIKALASH

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700000– Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
ta'lim sohasi:	710000– Muhandislik ishi
Mutaxassislik:	70712501- Yerusti transport vositalari va tizimlari (avtomobil transporti)

Qarshi - 2022

Fan kod QMII 2202		O'quv yili 2022-2023	Semestr 3	ECTS – Kreditlar 4				
Fan turi Tanlov		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 3-semestr – 4 s				
	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot (Seminar)	Laboratoriya	Kurs ishi (loyiha),	Mustaqil talim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	Avtotransport vositalarini diagnostikalash	60	30	30	-	-	60	120
2.	I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad- magistrantlar tomonidan avtotransport vositalarini diagnostikalashning istiqbolli usullari va vositalarini o'zlashtirish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat. Fanning vazifasi - magistrantlar tomonidan avtotransport vositalarining texnik holatiga diagnoz qo'yish hamda bashoratlash masalalarini yechish usullarini o'rganish; diagnostika uskunasi xususiyatlarini va ishlash printsipini o'rganish; avtotransport vositalarining birikmalari, tizimlari va agregatlarini diagnostika qilish texnologiyasi; diagnostikani tashkil etish va samaradorligini baholash usullari; texnik diagnostikaning rivojlantirish istiqbollari o'rganish orqali fanning ahamiyatini ochib berish. II. Asosiy nazariy bo'lim (Maruza mashg'ulotlari) Maruza mashg'ulotlari mavzulari 1-Modul. Diagnostikaning nazariy asoslari Fanning maqsadi va vazifalari hamda uning mutaxassis tayyorlashdagi ahamiyati. Diagnostika ob'ektlari va ularning xususiyatlari. Mashina ob'ektlarining tasarruf siklidagi texnik holatining o'zgarishi va xavfsiz resurs. Diagnostika ob'ektlarini nazorat qilish va diagnostik qo'llab – quvvatlash. Diagnostika parametrlarini tanlash.							

Avtomobillarni diagnostikalash usullari. Avtotransport vositalarining diagnostik modellari. Avtotransport vositalarining texnik holatini diagnostikalash algoritmlari. Avtotransport vositalarini diagnostikalash vositalari. Diagnoz qo'yish jarayoni. Avtomobil va uning agregatlari va tizimlarini o'z-o'zini nazorat qilishni tashkil etish. Avtotransport vositalarining texnik holatini bashoratlash.

2-Modul. Diagnostikalash texnologiyasi

Yo'l harakati xavfsizligini ta'minlaydigan transport vositalari mexanizmlari va tizimlarining diagnostikasidagi yangiliklar. Avtotransport vositalarining yurish qismi va transmissiyasi diagnostikasidagi yangiliklar. Dvigatel va uning mexanizm va tizimlari diagnostikasidagi yangiliklar.

III. Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar mavzulari

Avtotransport vositalarining diagnostika uchun yaroqlilik ko'rsatkichlarini aniqlash. Diagnostik parametrlarni informatsion baholash. Avtotransport vositalarining tormozlanish xususiyatlarini nazorat qiluvchi dastgohning aniqligini oshirish vositalari. Avtotransport vositalarining tortish xususiyatlarini nazorat qiluvchi dastgohning aniqligini oshirish. Yurgan yo'lga bog'liq diagnostik ko'rsatkichlarning funksional o'zgarishini tavsiflovchi sonli xarakteristikalarini aniqlash. Yurgan yo'lga bog'liq diagnostik ko'rsatkichlarning funksional o'zgarishini tavsiflovchi sonli xarakteristikalarini aniqlash. Ishlatish boshlanganidan beri ish vaqti noma'lum bo'lgan holda qoldiq resursni bashorat qilish. Parametr o'zgarishining tasodifiy xususiyatini hisobga olgan holda qoldiq resursni aniqlash. Avtotransport vositalarini diagnostika qilishning texnologik jarayonini tashkil etish usuli va vositalarini tanlash. Avtotransport vositalarini diagnostika va prognozlashni joriy etishning iqtisodiy samaradorligini tahlil qilish.

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari

O'quv rejada laboratoriya ishi ko'zda tutilmagan.

V. Kurs loyihasini (ishi)

O'quv rejada kurs loyihasi (ishi) ko'zda tutilmagan.

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlash

	Mustaqil ishlarning tarkibi 1. - o'quv adabiyotlarida muayyan nazariy mavzularni mustaqil ishlab chiqish; - berilgan mavzu bo'yicha insho tayyorlash; - yangi axborot manbalari (yangi adabiyotlar, me'yorlar, texnik jurnallar, risolalar, internet va boshqalar) bo'yicha materiallardan foydalanish va tahlil qilish asosida tarqatma materiallar tayyorlash; - muqobil ravishda mustaqil ish kompyuterda amaliy ishlarni bajarish dasturini yaratish, kompyuterda ishlash uchun dastlabki ma'lumotlarni tayyorlash, magistrantlarning amaliy mashg'ulotlarga bilim va tayyorgarligini tekshirishga yo'naltirilishi mumkin; 2. Alohida mavzu bo'yicha referat tayyorlash 3. Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik, nazorat savollariga javoblar tayyorlash, kompyuter ishlari uchun dastlabki ma'lumotlarni tayyorlash. Hisobotlarni topshirish.
	Mustaqil ishlar mavzulari 1. Diagnostikaning rivojlanish istiqbollari; 2. ATV diagnostikalash usullari va vositalarining tasnifi; 3. Murakkab texnik ob'ektlarni diagnostika qilish usullari; 4. Avtotransport vositalarining texnik holatini prognoz qilish; 5. O'rnatilgan (bort) diagnostikasi; 6. Vibroakustik diagnostika. 7. Karter moylarining tarkibi va xususiyatlarining o'zgarishi bo'yicha diagnostika. 8. Universal diagnostika asboblari va skanerlari. 9. Diagnostik jarayonlarni tashkil etish usullari. 10. Avtomobillarning tormozlanish xususiyatlarini diagnostikasi uchun stendlar; 11. Yoritish moslamalarini boshqarish asboblari; 12. Rulda va bo'g'imli osma bloklarning diagnostikasi uchun uskunalar (orqaga tortish o'lchagichlari va teskari zarba detektorlari); 13. G'ildirakning geometrik holatini ekspress diagnostikasi uchun stendlar; 14. Osma elementlarining xususiyatlarini diagnostikasi uchun stendlar; 15. Shisha ta'mirlash moslamalari. 16. Avtotransport vositalarining tortish sifatini nazorat qilish stendlari; 17. Yonilg'i sarfini o'lchash asboblari 18. Yonilg'i ta'minlash asboblarini texnik holatini nazorat qiluvchi asboblari.

3	VII. Fan o'qitish natijalari va shakllanadigan kasbiy kompetensiyalar Tizimli o'zlashtirish natijasida magistr - talabada quyidagilar haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi: • avtotransport vositalarining texnik holati standartlarini asoslash usullari; • avtotransport vositalarining ishlashini ta'minlashning tizim tamoyillari; • avtotransport, ularning agregatlari, birikmalari va tizimlarining diagnostikasidagi yangiliklar; • transport vositalarining texnik holatini tashxislash va bashorat qilish muammolarini hal qilish usullari. Avtotransport vositalarining diagnostik modelini bilish va undan foydalana olish ko'nikmalarga ega bo'lishi: - transport vositalarining texnik holatini kuzatish algoritmlari; - avtotransport vositalarining texnik holati standartlari. Diagnostika jarayonlarining texnologik xaritalarini ishlab chiqish va xizmat ko'rsatuvchi korxonalarda diagnostika jarayonlarini tashkil etish va diagnostikaning iqtisodiy samaradorligini tahlil qilish malakasiga ega bo'lishi kerak.
	VIII. Talabalar kreditlarni to'plash tartibi Fanda belgilangan o'qitish natijalariga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jara-yonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.
5	IX. Talabalar reytingini belgilash tartibi Kreditlar ushbu dasturda belgilangan o'qitish natijalarini aks ettirgan holdagina o'zlashtiriladi. Agar ta'lim oluvchi belgilangan natijalariga erisha olmasa, kreditlar o'zlashtirilmaydi. O'qitish natijalarini aks ettirgan talabaga o'zlashtirilgan kreditlari miqdori dastur elementiga berilgan kreditlari miqdoriga teng
7	XI. Fanni o'zlashtirishni ta'minlovchi vositalar Ma'ruzalar o'qitishning texnik vositalari, kompyuter, kompyuter dasturlar bazasi va boshqalar bilan jihozlangan ixtisoslashgan xonalarda olib boriladi.

- 8 **XII. Moddiy – texnik ta’minot**
Amaliy – laboratoriya mashg’ulotlari kafedra laboratoriya bazasi, fakultet kompyuter sinflari, hamda Toshkent shahridagi ilg’or avtokorxonalarda joylashgan kafedra filiallarida olib boriladi.

Asosiy adabiyot

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для ВУЗов. 4-е изд. перераб. и дополн. /под ред. Е.С. Кузнецова - М.: Наука, 2004. 535 с.
2. Automotive technology principles, diagnosis, and service fourth edition James D. Halderman, prentice hall. Copyright © 2012, 2009, 2003, 1999 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Education, 1 Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey 07458.
3. Tojiboev A.A., Qodirshoev T., Ibrahimov K.I. Avtotransport vositalarini diagnostikalash. /darslik.- Toshkent: “NIF MSH”, 2020, 228 bet.
4. Кадиршаев Т. Перспективные методы технической диагностики: учебник для студентов магистратуры ВУЗов. /Tashkent:- Sano-standart.- 2021.- 184 стр.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Мирзиёев Ш.М. «О мерах по дальнейшему усовершенствованию системы транспортного обслуживания населения и пассажирского автобусного сообщения в городах и сёлах». РР № 2724, от 10.01.2017.
2. Автотранспорт Узбекистана в условиях рынка. Учебное пособие. Под редакцией проф. К.М.Сиддикназарова. -Т.: DP «OTIS», 2005.-260 с.
3. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi [matn]: darslik. Q.M.Sidiqnazarov [va boshq.]. –Toshkent: «Go To Print», 2020. -560 b.
4. Государственный стандарт Республики Узбекистан Уз. Дст. «Средства автотранспортные. Требования безопасности к техническому состоянию» утверждён Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт» от 22.11.2004 № 05-30).
5. Мороз С.М. Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств: учебник /С.М. Мороз. – М.: МАДИ, 2015. – 204 с.
6. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты. Учеб. пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. М.: Издательский центр «Академия». 2007-288 с.

7. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi [matn]: darslik. Q.M.Sidiqnazarov [va boshq.]. –Toshkent: «Go To Print», 2020. -560 b.

Internet saytlari

1. www.crcpress.com
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://autodoctor.auto-32.com/aa/a3/garantee.html>
4. <http://www.gov.uz>
5. <http://klex.ru>
6. <http://ziyonet.uz>

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 1-sonli bayonnoma) va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

Fan/moduli uchun mas'ul

Tuzuvchi:
muhandisligi”

Boynazarov O'R. - QarMII “Transport vositalari kafedrası dotsenti

Taqrizchilar:
muhandisligi”

Eshdavlatov E.U. - QarMII “Transport vositalari kafedrası dotsenti
Razzaqov T.X. - QarMII “Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis” kafedrası dotsenti