

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

«Təsdiq edirəm»
Tədris məsələləri üzrə prorektor
vəzifəsini icra edən:
 dos. Z. İ. Məmmədov

12 sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050602Aqromühəndislik

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər.

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Yanacaq və yağlama materialları

Kodu: İPFS-B04

Tədris ili: III (2025-2026) semestr:

Tədris yükü: cəmi-45 saat. Auditoriya saati-45, mühazirə-30, seminar-15.

Təhsil forması: Əyani

AKTS üzrə kredit: 4

Auditoriya №:

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, dərəcəsi: b/m İmanov İsmayil Gülməmməd oğlu

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş.Fizuli küçəsi 170 A

Məsləhət günləri və saati:

E-mail ünvanı: ismayil.imanov.55@mail.ru

III.Təvsiyə olunan dərsliklər, dərs vəsaitləri və metodik vəsaitlər: Əsas ədəbiyyat

1. Kənd təsərrüfatı maşınlarının təmiri—modul.
Müəllif: Ayaz Həsənov
2. "Traktor və kənd təsərrüfatı maşınlarının istismarı və təmiri.
İ.MƏ Hüseynov, Ç. Q. Ələkbərov, M. M. Bağırzadə.
3. Kənd təsərrüfatında maşınlara texniki xidmət göstərilməsi və onların təmiri.
Y. S. Kozlov

Əlavə ədəbiyyat

4. Selskoye xozyaystvennıe maşını. Y.İ.Voronin, Z.İ. Kovalyov, A.N.Ustinov.

IV.Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədrisi vacib deyil.

V.Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI.Fənnin təsviri və məqsədi: "Yanacaq və yağlama materialları" fənni tələbələrə yanacaqlar haqqında geniş məlumat verir, yanacaqların növləri sadalanır, onların xüsusiyyəti ilə tələbələr tanış olurlar. Yağlama materialları və sürtkü yağlarından tələbələrə məlumat verilir.

VII.Davamiyyətə verilən tələblər:

Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2025-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII.Qiymətləndirmə:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 ballı tələbə semestr ərzində, 50

balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 30 bal kollokviuma görə, 20 bal seminar və ya bal laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə. Elmi Şuranın 16 may 2025-ci il tarixli qərarı nəzərə alınır. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakı kimidir:

- 10 bal – tələbə keçilmiş materialı dərinlən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal – tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu aça bilir.
- 8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir.
- 7 bal – tələbə keçilmiş materialı yaxşı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir.
- 6 bal – tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal – tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal – tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir.
- 3 bal – tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırmağı bacarmır.
- 1-2 bal – tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal – suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahandan topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə, tələbənin imtahangöstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur. **Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında):**

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda Əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim-mövzu planı: 30 saat, mühazirə 30 saat, seminar - 15

S/N	Keçirilən mühazirə və seminar mövzularının məzmunu.	Mühazirə	Seminar	Tarix
	Mühazirə 1. Yanacaqlar Plan: 1. Dizel yanacaqları. 2. Benzinlər.	2		

2	Mühazirə 2-3 Sürtkü materialları. Plan : 1.Mühərrik yağları 2.Mühərrik yağlarının ümumi xassələri 3.Transmissiya yağları 4.Sənaye və plastik sürtkü yağları 5.Texniki mayələr	4		
---	---	---	--	--

3	Mühazirə 4-5. Neft məhsullarından istifadə edilməsinin əsas qaydaları Plan : 1. Yanacaqlardan istifadə qaydaları 2. Maşın detalları səthinin korroziyadan mühafizəsi 3. Elektrolit örtükləri 4. Lak-boya örtükləri 5. Laklar, emal boyaları	4		
4	Mühazirə 6 Mühafizə(konservasiya) sürtkü yağları Plan : 1. Mühafizə sürtkü yağlarının istifadə sahələri 2. Traktor və kənd təsərrüfatı maşınlarının mühafizəsi üçün bitum tərkibindən istifadə 3. K-17, NQ-203və s. Konservasiya mühafizə sürtkü yağlarından istifadə	2		
5	Mühazirə 7-8 Yağlama sistemində daxil olan hissələrin təmiri Plan: 1. Yağlama sisteminin nasazlıqları 2. Yağ süzgəclərin nasazlıqları 3. Yüksək təzizqli yanacaq nasoslarının nasazlıqları	4		
6	Mühazirə 9 Sürtkü yağlarının və texniki mayələrin xassələri Plan: 1. Sürtkü yağların və texniki mayələrin əsas xarakteristikaları haqqında 2. Korroziyaya qarşı xüsusiyyətlər 3. Mühərrik yağlarının keyfiyyətini müəyyənləşdirən xüsusiyyətlər 4. Mineral və sintetik sürtkü yağları 5. Mühərrik yağlarının qrupları	2		

7	Mühazirə 10 Yüksək dəqiqlikli təziq sensoru Plan : 1. Motor yağları və onların xüsusiyyətləri 2. Dişli yağlar və onların funksiyası 3. Sənaye yağları 4. Əməliyyat yağları və mayələr	2		
	Mühazirə 11-12 Texnoloji sürtkü yağları və mayələr Plan : 1. Söndürmə, soyuducu sürtkü yağları 2. Sürtünməyə qarşı sürtkü yağlarının xüsusiyyətləri 3. Vazelin və qoruyucu sürtkü yağları 4. Yağlayıcı əlavələr. Yanacaq əlavələri	4		
	Mühazirə 13-14 Avtomobil yanacaqları Plan: 1. Benzin haqqında məlumat 2. Detonasiya 3. Yanacağın oktan sayının müəyyən edilməsi 4. Benzinin sıxlığı və dizel yanacağı	4		
	Mühazirə-15 Alternativ yanacaqlar Plan: 1. Qaz yanacağı 2. Etanol yanacağı 3. Bio dizel yanacağı. Elektrik gücü	2		

XI. " Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Yanacaq və yağlama materialları" fənninin tədrisindən sonra tələbələr yanacaqların növlərini tanımalı, yağlama və sürtkü materialları haqqında geniş məlumat alaraq həmin materialları tanıyaraq , belə materiallarla işləməyi bacarmalıdırlar.

XII.Fənn üzrə təlimin nəticələri:

-Benzinlər

- Maşın detalları səthinin korroziyadan mühafizəsini öyrənmək

- Yağlama sisteminin nasazlıqları

- Söndürmə, soyuducu və sürtkü yağlarının öyrənilməsi

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikirləri

XIV. Birinci kollektivium sualları :

1. Dizel yanacaqları.
2. Benzinlər
3. Mühərrik yağları.
4. Transmissiya yağları.
5. Texniki mayelər.
6. Maşın detalları səthinin korroziyadan mühafizəsi.
7. Elektrolit örtükləri.
8. Lak—boya örtükləri.
9. Mühafizə sürtkü yağlarının istifadə sahələri.
10. K—17, NQ—203 və s. Konservasiya mühafizə sürtkü yağlarından istifadə.

İkinci kollektivium sualları

1. Mühərrik yağlarının keyfiyyətini müəyyənləşdirən xüsusiyyətlər.
2. Mineral və sintetik sürtkü yağları.
3. Mühərrik yağlarının qrupları.
4. Motor yağları və onların xüsusiyyətləri
5. Sənaye yağları..
6. Əməliyyat yağları və mayelər.
7. Sürtünməyə qarşı sürtkü yağlarının xüsusiyyətləri.
8. Vazelin və qoruyucu sürtkü yağları.
9. Benzin yanacağı haqqında məlumat.
10. Yanacağın oktan sayının müəyyən edilməsi

XV. İmtahan sualları:

Blok-1

1. Dizel yanacaqları
2. Benzinlər.
3. Mühərrik yağları
4. Mühərrik yağlarının yuyucu xassələri.
5. Transmissiya yağları.
6. Sənaye və plastik sürtkü yağları.
7. Texniki mayelər.
8. Yanacqlardan istifadə qaydaları

Blok--2

9. Maşın detalları səthinin korroziyadan mühafizəsi
10. Elektrolit örtükləri
11. Lak —boya örtükləri
12. Laklar-əmal boyları
13. Mühafizə sürtkü yağlarının istifadə sahələri
14. Traktor və kənd təsərrüfatı maşınlarının mühafizəsi üçün bitum tərkibindən istifadə
15. K-17, NQ—203 və s. Konservasiya mühafizə sürtkü yağlarından istifadə

16. Yağlama sisteminin nasazlıqları

Blok—3

- 17. Yağ süzgəclərinin nasazlıqları
- 18. Yüksək təziqli yanacaq nasoslarının nasazlıqları
- 19. Sürtkü yağlarının və tıxniki mayələrin əsas xarakteristikaları
- 20. Korroziyaya qarşı xüsusiyyətlər
- 21. Mühərrik yağlarının keyfiyyətini müəyyənləşdirən xüsusiyyətlər..
- 22. Mineral və sintetik sürtkü yağları.
- 23. Mühərrik yağlarının qrupları.

Blok—4

- 24. Motor yağları və onların xüsusiyyətləri.
- 25. Dişli yağlar və onların funksiyası.
- 26. Sənaye yağları.
- 27. Əməliyyat yağları və mayələr.
- 28. Söndürmə, soyuducu və sürtkü yağları.
- 29. Sürtünməyə qarşı sürtkü yağların xüsusiyyətləri.
- 30. Vazelin və qoruyucu sürtkü yağları.
- 31. Yağlayıcı əlavələr. Yanacaq əlavələri.

Blok—5

- 32. Benzin haqqında məlumat.
- 33. Detonasiya.
- 34. Yanacağın oktan sayının müəyyən edilməsi.
- 35. Benzinin sıxlığı və dizel yanacağı.
- 36. Qaz yanacağı.
- 37. Etanol yanacağı.
- 38. Biodizel yanacağı. Elektrik gücü.

"Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasının 01 sayılı protokolu 12.09.2025-ci il tarixli iclasında təsdiq olumuşdur.

Fənn müəllimi :  b/m İ. İmanov . b/m A. Calalov.
Kafedra müdiri:  dos. R. Əliyev.