

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: 050602- Aqromühəndislik

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Aqrar elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyası

Kodu: İPF-B17

Tədris ili: IV (2025-2026)

Semestr: VII

Tədris yükü. Cəmi 120 saat. Auditoriyadan kənar 75 saat. Auditoriya saati—45 saat (30 saat müəhazirə-15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: tex.e.ü.f.d. dos. Kərimov İltifat Cavad oğlu

Məsləhət saati: V-gün saat 13-00- 16-00-da.

Kafedranın unvanı: Lənkəran ş. Füzuli 170a

E-mail ünvanı: i.karimov58@mail.ru

III. Tövsiyə olunan dərsliklər, dərs vəsaitləri və metodik vəsaitlər:

Əsas ədəbiyyat

1. Əliyev R. M., Məmmədov A. İ., Quliyev E. F. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyası. Bakı: Elm və Təhsil Nəşriyyatı, 2018.
2. Hüseynov V. A., Rzayev M. Kənd təsərrüfatı texnikası və onun tətbiqi. Bakı: Təhsil Nəşriyyatı, 2016.
3. Məmmədov İ. H. Metallurgiya və metal emalı texnologiyaları. Bakı: Nurlan Nəşriyyatı, 2017.
4. Иванов А.В., Петров С.И. Технология сельскохозяйственных машин. Москва: Агропромиздат, 2015.
5. Смирнов В.Д. Металлообработка и сварка в сельском хозяйстве. Санкт-Петербург: Наука, 2017.
6. Кузнецов М.Н. Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении. Новосибирск: Сибирское издательство, 2018.
7. Лебедев Е.С., Орлов П.В. Автоматизация сельскохозяйственного производства. Москва: Машиностроение, 2019.
8. Васильев И.П. Композитные материалы и их применение в сельхозмашинах. Казань: Казанский университет, 2016.

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: “Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyası” fənni kənd təsərrüfatında istifadə olunan maşın və avadanlıqların hazırlanma prinsiplərini, istehsal texnologiyalarını və konstruktiv xüsusiyyətlərini öyrədir. Fənnin əsas məqsədi tələbələrə aqrar texnikanın layihələndirilməsi, istehsalı və texniki xidmət sahəsində bilik və bacarıqlar qazandırmaqdır. Maşınqayırma proseslərində tətbiq olunan

materiallar, emal üsulları və montaj texnologiyaları əhatə olunur. Tələbələr bu texnologiyaların real istehsalatda tətbiqini mənimsəyir və innovativ yanaşmalarla tanış olurlar.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər:

Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmaz, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı 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. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

IX. Qiymət meyarları aşağıdakı kimidir:

- 10 bal – tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal – tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu açə bilər.
- 8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir.
- 7 bal – tələbə keçilmiş materialı yaxşı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilər.
- 6 bal – tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal – tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilər.
- 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 imtahan göstəriciləri 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

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

XI. Təqvim-mövzu planı: 30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya məşğələ

S/N	Keçirilən mühazirə, laboratoriya məşğələləri üzrə mövzuların məzmunu	Mühazirə	Lab. məşğ.	Tarix
1	Mühazirə 1. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyasının ümumi anlayışı və tarixi inkişafı 1. Kənd təsərrüfatı maşınqayırmasının anlayışı və əhəmiyyəti. 2. Kənd təsərrüfatı texnikasının yaranma tarixi və inkişaf mərhələləri 3. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyasının əsas anlayışları və terminologiyası 4. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyasının digər sahələrlə əlaqəsi və əhəmiyyəti	2	2	
	Mühazirə 2. Kənd təsərrüfatı texnikasının əsas növləri və təsnifatı 1. Kənd təsərrüfatı texnikasının ümumi xarakteristikası.	2		

2	2. Kənd təsərrüfatı texnikasının əsas növləri və onların funksiyaları 3. Maşınqayırmada istifadə olunan əsas materiallar və onların xüsusiyyətləri 4. Maşınqayırmada metallurgiya və metal emalı üsulları			
3	Mühazirə 3. Maşınqayırmada istifadə olunan əsas materiallar və onların xüsusiyyətləri 1. Metal materialların növləri və xüsusiyyətləri. 2. Materialların fiziki və mexaniki xüsusiyyətləri 3. Materialların seçilməsində texnoloji və iqtisadi amillər 4. Materialların keyfiyyətinə nəzarət və standartlar	2	2	
4	Mühazirə 4. Maşınqayırmada metallurgiya və metal emalı üsulları 1. Metallurgiyanın əsas anlayışları və kənd təsərrüfatı maşınqayırmada rolu. 2. Metal emalı üsulları və onların kənd təsərrüfatı maşınqayırmada tətbiqi 3. Plastik və kompozit materialların kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında tətbiqi 4. Mexaniki parçaların dizaynı və istehsalı prinsipləri	2		
5	Mühazirə 5. Plastik və kompozit materialların kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında tətbiqi 1. Plastik və kompozit materialların ümumi xüsusiyyətləri 2. Plastik və kompozit materialların növləri və xüsusiyyətləri 3. Plastik və kompozit materialların kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında tətbiqi 4. Plastik və kompozit materialların üstünlükləri və problemləri	2	2	
6	Mühazirə 6. Mexaniki parçaların dizaynının əsas prinsipləri 1. Mexaniki parçaların dizaynının əsas prinsipləri. 2. Parçaların layihələndirilməsində mühəndis analizləri 3. İstehsal proseslərinin mərhələləri və texnologiyaları 4. İstehsalda istifadə olunan proqram təminatları və rəqəmsal texnologiyalar	2		
7	Mühazirə 7. İstehsal prosesləri: kəsmə, formalaşdırma, qaynaq və s. 1. Kəsmə prosesləri və istifadə olunan avadanlıqlar 2. Formalaşdırma üsulları və tətbiq sahələri 3. Qaynaq üsulları və onların tətbiqi sahələri 4. Maşın hissələrinin birləşdirilməsi üsulları	2	2	
8	Mühazirə 8. Kənd təsərrüfatı maşınlarının yedəklərinin hazırlanması və keyfiyyətə nəzarət. 1. Yedək anlayışı və kənd təsərrüfatında rolu. 2. Yedəklərin layihələndirilməsi prinsipləri və mərhələləri 3. Yedəklərin istehsalı və texnoloji prosesləri 4. Yedəklərin keyfiyyətə nəzarət və sertifikatlaşdırılması	2		
9	Mühazirə 9. Avadanlıqların montajı və onun əhəmiyyəti 1. Avadanlıqların montajı və onun əhəmiyyəti. 2. Montaj prosesində istifadə olunan alətlər və avadanlıqlar 3. Montaj prosesinin mərhələləri və əsas prinsipləri 4. İstehsal proseslərinin avtomatlaşdırılması və robotlaşdırılması	2	2	

10	Mühazirə 10. Enerji səmərəliliyi və kənd təsərrüfatı maşınqayırmada enerji istifadəsinin optimallaşdırılması 1. Enerji səmərəliliyi və kənd təsərrüfatı maşınqayırmada enerji istifadəsinin optimallaşdırılması. 2. Kənd təsərrüfatı maşınqayırmada ekoloji tələblər və ətraf mühitin qorunması 3. Kənd təsərrüfatı maşınlarının təmiri və xidmət sahəsi 4. Avtomatlaşdırma və robotlaşdırma kənd təsərrüfatı maşınqayırmada	2		
11	Mühazirə 11. Enerji səmərəliliyi və ekoloji tələblər 1. Enerji səmərəliliyi anlayışı və əhəmiyyəti. 2. Ekoloji tələblər və ətraf mühitin qorunması 3. Enerji səmərəliliyinin artırılması üçün texnoloji yeniliklər 4. Enerji səmərəliliyi və ekoloji tələblərə uyğunluğun standartlaşdırılması	2	2	
12	Mühazirə 12. Təmir və xidmət sahəsində maşınqayırma texnologiyası 1. Təmir və xidmət sahəsinin əhəmiyyəti və əsas prinsipləri. 2. Təmir proseslərinin növləri və xüsusiyyətləri 3. Təmir avadanlıqları və alətləri 4. Təmir proseslərinin təşkili və keyfiyyətə nəzarət	2		
13	Mühazirə 13. Yenilikçi texnologiyalar və smart texnika kənd təsərrüfatında 1. Yenilikçi texnologiyaların kənd təsərrüfatına təsiri. 2. Smart texnikanın əsas növləri və xüsusiyyətləri 3. Smart texnikanın tətbiqi sahələri və üstünlükləri 4. Smart texnikanın gələcək perspektivləri və inkişaf istiqamətləri	2	2	
14	Mühazirə 14. Kənd təsərrüfatı maşınlarının standartlaşdırılması və sertifikatlaşdırılması 1. Standartlaşdırmanın əhəmiyyəti və əsas prinsipləri. 2. Sertifikatlaşdırmanın məqsədi və əhəmiyyəti 3. Standartlaşdırmanın əsas prinsipləri və növləri 4. Kənd təsərrüfatı maşınlarının sertifikatlaşdırılması və onun əhəmiyyəti	2		
15	Mühazirə 15. Gələcək perspektivlər və rəqəmsal transformasiya kənd təsərrüfatı maşınqayırmada 1. Gələcək perspektivlərin ümumi baxışı 2. Rəqəmsal transformasiyanın kənd təsərrüfatı maşınqayırmadakı rolu 3. Smart texnologiyalar və onların tətbiqi 4. Kənd təsərrüfatı maşınlarının gələcək perspektivləri və rəqəmsal transformasiya	2	1	

Laborator məşğələ

S/s	Mövzunun adı	Saat	Tarix		Qeyd
1	Kənd təsərrüfatı texnikasının növləri və inkişaf mərhələlərinin öyrənilməsi	2			
2	Maşınqayırmada istifadə olunan materialların tanınması və metal emalının əsas üsulları	2			
3	Plastik və kompozit materiallarla sadə detalların layihələndirilməsi	2			

4	Qaynaq, kəsmə və digər istehsal üsulları ilə yedək hissələrin hazırlanması	2			
5	Maşın hissələrinin montajı və avtomatlaşdırılmış sistemlərin tətbiqi	2			
6	Enerjiyə qənaət və avadanlıqların texniki qulluq imkanlarının qiymətləndirilməsi	2			
7	Müasir texnologiyaların tətbiqi və kənd təsərrüfatı texnikasının standartlara uyğunluğu	2			
8	Rəqəmsal texnologiyaların maşınqayırma sahəsinə tətbiqinin araşdırılması	1			
	Cəmi	15			

XII. Fənnə dair tələb və tapşırıqlar

Tələbələrə kənd təsərrüfatı texnikasının hissələrinin hazırlanması, montajı və texniki göstəricilərinin təhlili üzrə nəzəri və praktiki tapşırıqları yerinə yetirmələri tələb olunur. Hər bir tələbə istehsal texnologiyalarının mərhələlərini öyrənməli və rəsmlərlə işləmək bacarığını inkişaf etdirməlidir. Tapşırıqlara həmçinin texnoloji proseslərin sxematik tərtibi və səmərəliliyin qiymətləndirilməsi daxildir. Təhlükəsizlik texnikasına əməl olunması və texniki sənədlərlə işləmə də vacib tələblərdəndir.

XIII. Fənnin Təlim Nəticələri (FTN)

1. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyasının əsas anlayışlarını və tarixi inkişaf mərhələlərini izah edə bilmək.
2. Kənd təsərrüfatı texnikasının növləri və təsnifatını müəyyən edə bilmək.
3. Maşınqayırmada istifadə olunan əsas materialların xüsusiyyətlərini və tətbiq sahələrini anlamaq.
4. Metallurgiya və metal emalı üsullarını kənd təsərrüfatı maşınqayırmada tətbiq edə bilmək.
5. Plastik və kompozit materialların kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında istifadəsini izah etmək.
6. Mexaniki parçaların dizaynı və istehsalı prinsiplərini tətbiq etmək bacarığına sahib olmaq.
7. İstehsal prosesləri: kəsmə, formalaşdırma, qaynaq və digər texnologiyaları bilmək və istifadə etmək.
8. Kənd təsərrüfatı maşınlarının yedəklərinin hazırlanması və keyfiyyətə nəzarət metodlarını mənimsəmək.
9. Avadanlıqların montajı və sınaqdan keçirilməsi üzrə bacarıq qazanmaq.
10. Avtomatlaşdırma, robotlaşdırma və rəqəmsal transformasiya sahəsində yeni texnologiyaları qiymətləndirə bilmək.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikirləri:

XV. Kollokvium sualları

I kollokvium sualları:

1. Kənd təsərrüfatı maşınqayırmasının anlayışı və əhəmiyyəti.
2. Kənd təsərrüfatı texnikasının yaranma tarixi və inkişaf mərhələləri
3. Kənd təsərrüfatı texnikasının ümumi xarakteristikası.
4. Maşınqayırmada istifadə olunan əsas materiallar və onların xüsusiyyətləri
5. Metal materialların növləri və xüsusiyyətləri.
6. Materialların fiziki və mexaniki xüsusiyyətləri
7. Metallurgiyanın əsas anlayışları və kənd təsərrüfatı maşınqayırmada rolu.
8. Metal emalı üsulları və onların kənd təsərrüfatı maşınqayırmada tətbiqi
9. Plastik və kompozit materialların ümumi xüsusiyyətləri
10. Plastik və kompozit materialların növləri və xüsusiyyətləri

II kollokvium sualları.

1. Yedək anlayışı və kənd təsərrüfatında rolu.
2. Yedəklərin istehsalı və texnoloji prosesləri
3. Avadanlıqların montajı və onun əhəmiyyəti.
4. Montaj prosesində istifadə olunan alətlər və avadanlıqlar
5. Kənd təsərrüfatı maşınlarının təmiri və xidmət sahəsi
6. Enerji səmərəliliyi anlayışı və əhəmiyyəti.
7. Təmir və xidmət sahəsinin əhəmiyyəti və əsas prinsipləri.
8. Təmir proseslərinin növləri və xüsusiyyətləri
9. Yenilikçi texnologiyaların kənd təsərrüfatına təsiri.
10. Standartlaşdırmanın əhəmiyyəti və əsas prinsipləri.

XVI. İmtahan sualları:

Blok 1

1. Kənd təsərrüfatı maşınqayırmasının anlayışı və əhəmiyyəti.
2. Metallurgiyanın əsas anlayışları və kənd təsərrüfatı maşınqayırmada rolu.
3. Kəsmə prosesləri və istifadə olunan avadanlıqlar
4. Enerji səmərəliliyi və kənd təsərrüfatı maşınqayırmada enerji istifadəsinin optimallaşdırılması.
5. Yenilikçi texnologiyaların kənd təsərrüfatına təsiri.
6. Kənd təsərrüfatı texnikasının yaranma tarixi və inkişaf mərhələləri
7. Metal emalı üsulları və onların kənd təsərrüfatı maşınqayırmada tətbiqi
8. Formalaşdırma üsulları və tətbiq sahələri

Blok-2

1. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyasının əsas anlayışları və terminologiyası
2. Plastik və kompozit materialların kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında tətbiqi
3. Qaynaq üsulları və onların tətbiqi sahələri
4. Kənd təsərrüfatı maşınlarının təmiri və xidmət sahəsi
5. Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyasının digər sahələrlə əlaqəsi və əhəmiyyəti
6. Maşın hissələrinin birləşdirilməsi üsulları
7. Kənd təsərrüfatı texnikasının ümumi xarakteristikası.
8. Yedək anlayışı və kənd təsərrüfatında rolu.

Blok-3

1. Kənd təsərrüfatı texnikasının əsas növləri və onların funksiyaları
2. Ekoloji tələblər və ətraf mühitin qorunması
3. Maşınqayırmada istifadə olunan əsas materiallar və onların xüsusiyyətləri
4. Plastik və kompozit materialların kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında tətbiqi
5. Metal materialların növləri və xüsusiyyətləri
6. Avadanlıqların montajı və onun əhəmiyyəti.
7. Təmir və xidmət sahəsinin əhəmiyyəti və əsas prinsipləri.
8. Materialların fiziki və mexaniki xüsusiyyətləri

Blok-4

1. Materialların fiziki və mexaniki xüsusiyyətləri
2. Parçaların layihələndirilməsində mühəndis analizləri
3. Montaj prosesində istifadə olunan alətlər və avadanlıqlar
4. Təmir proseslərinin növləri və xüsusiyyətləri
5. İstehsal proseslərinin mərhələləri və texnologiyaları
6. Təmir avadanlıqları və alətləri
7. Materialların keyfiyyətinə nəzarət və standartlar
8. Təmir proseslərinin təşkili və keyfiyyətə nəzarət

Blok-5

1. Rəqəmsal transformasiyanın kənd təsərrüfatı maşınqayırmadakı rolu
2. Materialların seçilməsində texnoloji və iqtisadi amillər
3. İstehsal proseslərinin mərhələləri və texnologiyaları
4. Montaj prosesinin mərhələləri və əsas prinsipləri
5. Təmir avadanlıqları və alətləri
6. Materialların keyfiyyətinə nəzarət və standartlar
7. İstehsal proseslərinin avtomatlaşdırılması və robotlaşdırılması
8. Təmir proseslərinin təşkili və keyfiyyətə nəzarət

“Kənd təsərrüfatı maşınqayırma texnologiyası” fənninin sillabusu: 050602–“Aqrəmühəndislik” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus “Aqrar elmlər” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (“12” sentyabr 2025-ci il, protokol № 01).

Fənn müəllimi:  **dos. İ.Kərimov**

Kafedra müdiri:  **dos. İ.Kərimov**