

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**“TƏSDİQ EDİRƏM”
TƏDRİSİN TƏŞKİLİ VƏ TƏLİM
TEKNOLOGİYALARI ÜZRƏ PROREKTOR
V.İ.E: _____ dos. Z. MƏMMƏDOV**

“ 12 ” 08 2025-ci il

FƏNN SİLLABUSU

İXTİSAS: “Zoomühəndislik” “050711”

FAKÜLTƏ: “BAYTARLIQ”

KAFEDRA: “KİMYA VƏ FİZİKA”.

I.FƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:

FƏNNİN ADI: HEYVANDARLIĞIN ELEKTRİKLƏŞMƏSİ (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirinin 06 sentyabr 2018-ci il tarixli, F-605 №-li əmri ilə qrif verilmiş proqram).

KODU: İPFS-B05

TƏDRİS İLİ: I tədris ili -(2025/2026) Semestr: I

TƏDRİS YÜKÜ: cəmi:90saat. Auditoriya saati - 30 (mühazirə-15 s., seminar – 15 s,) auditoriyadan kənar 45 saat.

TƏDRİS FORMASI: Əyani

TƏDRİS DİLİ: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3 kredit

Auditoriya : mühazirə-15 saat,

Saat:

mühazirə- otaq №

II. MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: b/m. Müəllim. Rəsulova Yasəmən

Məsləhət günləri və saati: V-gün, 12⁰⁰-13⁰⁰

E-mail ünvanı: yasmn089@icloud.com , mobil -050-285-71-11

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., H.Z. Tağıyev küç. 108, LDU, III tədris korpusu, otaq № 501

III. TÖVSIYYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSAİTİ VƏ METODİK VƏSAİTLƏR:

Əsas ədəbiyyat:

1. Seidov Ə.M, Bağırzadə M.M Texnoloji proseslərdə elektrik avadanlıqlarının tətbiqinin elmi əsasları. Gəncə, ADAU-2020 324s
2. Kərimov İ.C, Bağırzadə M.M, Hüseynov O.X,Aqrar istehsalatın elektrifikasişdırılması. Gəncə 2008
3. Hüseynov O.X, Kərimov İ.C, Bağırzadə M.M Elektrik işıqlanması. Bakı2015
4. Seidov Ə.M, Hüseynov L.Ə. Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin elektrik avadanlığı . Gəncə ADAU-2011

Əlavə ədəbiyyat:

1. Atayev E.H Aqrar sahənin elektrifikasişdırılması və avtomatlaşdırılması elmlərin tarixi və metodologiyası Gəncə 2019, 244s
- 2.Коба В.Г Механизация и технология производства продукции животноводства. М.Колос, 2000
- 3.Будзко И.А Лещинская Т.Б, Сукманов В.И Электроснабжение сельского хозяйства , Б.Колос ,2000

IV. PREREKVİZİTLƏR: Fənnin tədrisi üçün öncədən Riyaziyyat fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ VƏ MƏQSƏDİ: “heyvandarılığın elektrifikasiyası” fənninin “Baytarlıq– 050703” ixtisası üzrə bakalavr pilləsində təhsil alan tələbələrə tədrisində məqsəd onlara heyvandarlıqda elektrifikasiyanın əhəmiyyətinin öyrədilməsi

VII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN 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 buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. QIYMƏTLƏNDİRMƏ:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal- tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal- tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə 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 əsaslandırə bilmir;
- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda 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

IX. DAVRANIŞ QAYDALARININ POZULMASI: Tələbə Universitetin daxili nizam – intizam

qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

IX. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 15 s.

**BAKALAVR TƏHSİL PİLLƏSİ ÜÇÜN HEYVANDARIĞIN ELEKTRİKLƏŞMƏSİ
KURSUNUN PROQRAM MƏZMUNU (bunlar həm də imtahan suallarıdır.)**

Nö	Keçirilən müəhazirə mövzularının məzmunu	Müh.	Sem.
1	Sabit və dəyişən cərəyan elektrik dövrləri. Elektrik ölçü nümunəvi cihazları. a.Sabit və dəyişən cərəyan. Gərginlik b.Müqavimət və keçiricilik c.Dövrə hissəsi üçün Om qanunu	2	2
2	Elektrik aparatları.Transformatorlar a.İdarəetmə və Mühafizə aparatları b.Rubilnik paket açarlar. Çeviricilər qoruyucular c.Transformator və onun növləri	2	2
3	Elektrik maşınları a. Elektrik mühərriklərinin quruluşu b. Sinxrom və asinxrom mühərriklər c. Üçfazlı elektrik mühərrikinin birfazlı dövrəyə qoşulması	2	2
4	Kənd təsərrüfatı maşınları, aqreqatları və axım xətlərinin elektrik intiqalı. a. İnteqalların növləri b. İnteqalın təsnifatı, struktur və sxematik təyinatı c. Heyvandarlıqda tətbiq edilən avtomatlaşdırılmış elektrik inteqalları	2	2
5	Heyvandarlıq istehsalat proseslərində optik şüalanmanın istifadə edilməsi . Optik şüalanmanın mənbələri.İşıqlanma qurğularının hesabı. a. Heyvandarlıqda optik şüalanmadan istifadə edilməsi b. Şüalanmanın mənbələri, süni işıq mənbələri və növləri c. Optik şüalanmanın təbiəti və onun insan və heyvanlara təsiri d. Suyun təmizlənməsi UB-nin əhəmiyyəti	2	2
6	Elektrotexnologiya. Elektriklə qızdırılma. a.Elektrotexnika haqqında ümumi məlumat b. Elektrik cərəyanı, qoyunların qırılması və yunun istehsalında c. elektriklə qızdırılma üsulları	2	2
7	Avtomatik idarəetmə sistemləri. Avtomatikanın elementləri a. Avtomatik idarəetmə sistemi b. Avtomatika sistemində vericilər c. Heyvandarlıqda avtomatlaşdırma mühafizə aparatları	2	2
8	Kənd təsərrüfatı elektrik qurğularının təhlükəsizlik qaydaları a. Elektrik cərəyanının canlı orqanizmə təsiri b. Elektrik cərəyanından zərər çəkmiş adamlara ilk yardım c. İldırım. İldırımda mühafizə	1	1
Cəmi:		15s	15 s.

XI. FƏNN ÜZRƏ TƏLƏBLƏR, TAPŞIRIQLAR: Tələbə fənnin tədrisində əsasən bu bənddə qeyd edilən əsas nüans və məqamları - fənnin predemetini, üsul və metodlarını, mövzunun mahiyyətini aydınlaşdırmağı, əsas anlayışlar, ifadə, tərif, formul və düsturların məna və əhəmiyyətini dərk etməyi, mövzudan irəli gələn problemin anlaşıqlı şəkildə izah etməyi bilməli və bacarmalıdır:

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

-Mexanikanın əsas qanunları, maddi nöqtə, trayektoriya, mexaniki hərəkət. hesablama cismi və hesablama sistemləri anlayışları ilə tanış olur;

Mexaniki hərəkətin növləri, sürət, yerdəyişmə, hərəkəti təsvir edən kəmiyyətlər və onların qrafiki təsvirini öyrənir;

-Mexanika bölməsinə aid məsələlərin həlli zamanı düsturların verilmə və istifadə qaydalarını, sadə mexanizmlərin praktik tətbiqi üsullarını mənimsəyir;

XIII. Kollektiv sualları

1. Sabit və dəyişən cərəyan və dövrləri
2. Müqavimət. Gərginlik
3. Sabit Cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu
4. Elektrik dövrlərin ardıcıl və paralel birləşməsi
5. Dəyişən cərəyan.
6. Tam müqavimət. Aktiv, tutum və induktiv müqavimət
7. Tam dövrə üçün Om qanunu
8. Transformator və növləri
9. Elektrik mühərriklərinin quruluşu
10. Sinxron və Asinxron mühərriklər

Kollektiv sualları

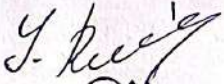
1. Kənd təsərrüfat maşınlarının, aqreqatların və axın xətlərin inteqalı
2. Elektrik inteqalının təsnifatı, struktur sxemi, təyinatı və iş prinsipi
3. Heyvandarlıqda tətbiq edilən avtomatlaşdırılmış elektrik inteqalları
4. Optik şüalanma mənbələri
5. Süni işıq mənbələri, közərmə və qaz boşalma mənbələri
6. Optik Şüalanmanın təbiəti onların insan və heyvanlara təsiri
7. Əsas işıq kəmiyyətləri və ölçü vahidləri
8. Suyun UB Şüalarla təsirsizləşdirilməsi
9. Elektrik çəpərləri Qoyunların qırılması və yunun istehsalı üçün
10. Elektriklə qızdırılma üsulları, Elektrik qızdırılma qurğuları

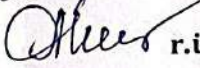
XIV İmtahan sualları

1. Sabit və dəyişən cərəyan
2. Müqavimət və Keçiricilik
3. Gərginlik
4. Sabit cərəyan dövrəsində Om qanunu
5. Naqillərin ardıcıl paralel birləşdirilməsi
6. Elektrik Ölçü cihazları.
7. Elektrik müqavimətinin ölçülməsi
8. Elektrik sayğacları
9. İdarəetmə və mühafizə aparatları
10. Rubilnik paket açarlar , çeviricilər, avtomatik açarlar, qoruyucular İstilik relələri
11. Dəyişən cərəyan
12. Tam Müqavimət. Aktiv, Tutum, induktiv müqavimət
13. Tam dövrə üçün Om qanunu
14. Transformator və onun növləri
15. Elektrik mühərrikləri və onların növləri
16. Elektrik mühərriklərinin iş prinsipi və tətbiq sahələri
17. Sinxron və asinxron mühərriklər
18. Üçfazlı asinxron mühərriklərin şəbəkəyə qoşulma sxemləri
19. Üçfazlı Elektrik mühərrikinin birfazlı elektrik şəbəkəsinə qoşulması
20. Kənd təsərrüfatı maşınları aqreqatları və axın xətlərin elektrik inteqalı

21. Heyvandarlıqda tətbiq edilən avtomatlaşdırılmış elektrik inteqalları
22. Heyvandarlıqda istehsalat prosesində optik şüalanmadan istifadə edilməsi və şüalanmanın mənbələri
23. Süni işıq mənbələri və növləri
24. Optik şüalanmanın təbiəti onun insan və heyvanlara təsiri
25. Suyun təmizlənməsində UB şüalarla zərərsizləşdirilməsi
26. Elektrotexnologiya haqqında ümumi məlumat
27. Elektrik cərəyanı qoyunların qırılması və yunun istehsalı üçün maşın və avadanlıqlarda
28. Elektriklə qızdırılmanın üsulları
29. Avtomatik idarəetmə sistemi və idarəetmə haqqında anlayış
30. Avtomatika sistemində vericilər, heyvandarlıqda avtomatlaşdırılma mühafizə aparatları.
31. Kənd təsərrüfatı elektrik qurğularının təhlükəsizlik qaydaları
32. Elektrik cərəyanının canlı orqanizmə təsiri
33. Elektrik cərəyanından zərər çəkmiş insanlara ilk yardım qaydaları
34. İldırım. İldırımdan mühafizə

Qeyd: "Heyvandarlığın elektrifikasiyası" fənni silabusu – "050711-Zoomühəndislik" ixtisası üzrə tədris planı və fənni proqramı əsasında "Kimya və fizika" kafedrasının 05 sentyabr 2024-cü il, 01 sayılı iclas protokolu ilə təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:  b/m. Y. M. Rəsulova

Kafedra müdiri v.i.e.:  r.ü.f.d.dos. N. Paşayev