

Təsdiq edirəm
Tədris məsələləri üzrə prorektor
vəzifəsini icra edən dos.Z.I.Məmmədov

" 12 " "sentyabr" 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050602-Aqromühəndislik

Fakultet: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I. Fənn haqqında ümumi məlumat:

Fənnin adı: S/f. Kənd təsərrüfatı maşınlarının nəzəriyyəsi və hesabının əsasları

Kodu: İPFS-B07

Tədris ili: IV (2025-2026)

Semestr: VII (payız)

Tədris yükü (saat): Auditoriya saati-60 saat (30 saat müəhazirə-30 saat məşğələ)

Tədris forması: Əyani

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

Auditoriya №: 315

II. Müəllim haqqında məlumat

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: tex.ü.f.d., dosent Validə Xankiş qızı Mahmudova

E-mail ünvanı: mammedova.valida@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş. Füzuli küç. 170-a

III. Təvsiyyə olunan ədəbiyyat:

1. Rode A. A. Torpağın nəmliyi doktrinasının əsasları. - L., 1992-1999. 1-2-ci hissə.

2. Torpaq Elmi / Ed. I. S. Kauricheva. - 3-cü nəşr, - Moskva, 19.

3. Xromov S.P., Petrosyants M.A. Meteorologiya və klimatologiya. M.: MDU nəşriyyatı, 2010.

4. Kislov A.V. Əsas meteorologiya ilə klimatologiya. M.: Nəşriyyat. Mərkəz "Akademiya", 2016.

5. Alekseeva L.I., Myagkov M.S., Semenov E.K., Sokolixina N.N. Atmosfer doktrinası. Əsas meteoroloji elementlər: ekoloji-iqlim əhəmiyyəti və ölçü üsulları: dərslik. Müəvini. M.: İNFRA-M, 2019.

6. Semenov S. M. İstixana effekti: kəşf, konsepsiyanın inkişafı, global iqlimin formalaşmasında rolu və onun antropogen dəyişiklikləri // Fundamental və tətbiqi klimatologiya. 2015. № 2. Səh. 103–126.

7. Semenov S. M. İstixana effekti və onun antropogen gücləndirilməsi // Günəş-yer fizikası. 2012. № 21. Səh. 10–17. Məlumat "Scientific Russia" portalından götürülüb (<https://scientificrussia.ru/>)

IV. Prerekvizitlər: Bu fənnin tədrisindən əvvəl Mülki müdafiə fənninin tədrisi zəruridir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Əməyin mühafizəsi və təhlükəsizliyi fənninin tədrisi məqsədi müvafiq şərtlərdə təhlükəsiz və sağlam əmək şəraiti yaratmaq üçün, tələbələr seçdiyi ixtisasa uyğun lazımı bilik, təcrübə bacarıq və düzgün işləmək vərdişini aşılamaqdır.

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 buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:

Tələbələr bilik 100 ballıq sistemdə 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, həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya işlərinə görə verilir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. İmtahan biletində bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakı kimidir:

- 10 bal-tələbə keçirilmiş materialları dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçirilmiş materialları tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunu məntiqi tam açə bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir
- 7 bal-tələbə keçirilmiş materialı başa düşür lakin, nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir.
- 6 bal-tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çatışmamazlıqlar 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-cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı bal 17 baldan az olmamalıdır. Əks halda tələbənin imtahan göstəriciləri smestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında):

- A) 91-100 bal-əla
- B) 81-90 bal-çox yaxşı
- C) 61-70-kafi
- Ç) 71-80-yaxşı
- E) 51-60 bal qənaətbəxş, 51 baldan aşağı qeyri-kafi

IX Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcək.

X. Təqvim mövzu plan: Mühazirə-30 saat, seminar-30 saat. Cəmi 60-saat

No	Keçirilən mühazirə, seminar, məşqələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Mühazirə Saat/ Tarix
1	2	3
1	Mövzu 1 Fənnə giriş və əsas anlayışlar Plan: 1. Giriş 2. Fənnin predmeti və vəzifələri 3. Əsas anlayışlar	2
2	Mexanizmlərin strukturu Plan: 1. Bəndlər və onların növləri 2. Kinematik cütələr və onların növləri 3. Kinematik cütələrin toxunma elementlərinə görə növləşdirilməsi 4. Kinematik cütələrin qapanması 5. Kinematik birləşmələr	2
3	Mexanizmlərin strukturu Plan: 1. Bəndlər və onların növləri 2. Kinematik cütələr və onların növləri 3. Kinematik cütələrin toxunma elementlərinə görə növləşdirilməsi 4. Kinematik cütələrin qapanması 5. Kinematik birləşmələr	2
4	Kinematik silsilələr	2

	Plan: 1. Kinematik silsilələr və onların sərbəstlik dərəcəsi 2. Çoxhərəkətli kinematik cütlerin birhərəkətliylə əvəzlənməsi	
5	Mexanizmlərin növləri və Struktur sxemləri Plan: 1. Kinematik silsilələr və onların sərbəstlik dərəcəsi 2. İbtidai kinematik cütli mexanizmlər 3. Ali kinematik cütli mexanizmlər	2
6	Yastı mexanizmlərin sərbəstlik dərəcəsi, izafi rabitələr və sərbəstliklər Plan: 1. III ailə yastı mexanizmlər 2. IV ailə yastı mexanizmlər 3. III ailə yastı mexanizmlərin struktur sinifləşdirilməsi	2
7	Lingli mexanizmlərin kinematikası Plan: 1. Mexanizmlərin kinematik və həndəsi xarakteristikaları 2. Yastı kinematik silsilələr üçün vektor konturları üsulu 3. Dirsek-sürüncək mexanizminin kinematikası	2
8	Lingli mexanizmlərin kinematikası Plan: 1. Mexanizmlərin kinematik və həndəsi xarakteristikaları 2. Yastı kinematik silsilələr üçün vektor konturları üsulu 3. Dirsek-sürüncək mexanizminin kinematikası	2
9	Mexanizmlərin planlar (qrafo – analitik) və diaqramlar metodu ilə kinematik analizi Plan: 1. Sürət və təcillər planı metodu 2. Sürətlər planı 3. Təcillər planı 4. Yastı mexanizmlərin dioqramalar üsulu ilə kinematik tədqiqi	2
10	Mexanizmlərin planlar (qrafo – analitik) və diaqramlar metodu ilə kinematik analizi Plan: 1. Sürət və təcillər planı metodu 2. Sürətlər planı 3. Təcillər planı 4. Yastı mexanizmlərin dioqramalar üsulu ilə kinematik tədqiqi	2
11	Mexanizmlərin dinamikası Plan: 1. Maşınların dinamikası 2. Maşına təsir edən qüvvələrin növləşdirilməsi 3. Dinamikanın ilkin tənlikləri və maşınların əsas iş rejimləri 4. Mexanizmlərin dinamik analizi məsələsi 5. Maşınların əsas iş rejimləri	2
12	Mexanizmlərin kinetostatikası Plan: 1. Bəndlərin ətalet momentləri 2. Bəndlərin ətalet qüvvələrinin əvəzləyicisi	2
13	Kinematik cütlərdə sürtünmə Plan: 1. Sürtünmənin növləri və qanunları 2. Quru sürüşmə sürtünməsi 3. İrəliləmə kinematik cütündə sürtünmə 4. Fırlanma kinematik cütündə sürtünmə 5. Ox yatağında (dabanaltıda) sürtünmə	2

	6. Diyirlənmə sürtünməsi 7. Əyilgən bəndin sürtünməsi	
14	Kinematik cütlərdə sürtünmə Plan: 1. Sürtünmənin növləri və qanunları 2. Quru sürüşmə sürtünməsi 3. İrəliləmə kinematik cütündə sürtünmə 4. Fırlanma kinematik cütündə sürtünmə 5. Ox yatağında (dabanaltıda) sürtünmə 6. Diyirlənmə sürtünməsi 7. Əyilgən bəndin sürtünməsi	2
15	Mexanizmlərin faydalı iş əmsali Plan: 1. Mexanizmləri faydalı iş əmsali 2. Mexanizm birləşmələrinin faydalı iş əmsali 3. Vint mexanizminin faydalı iş əmsali	2
	Cəmi	30

XI Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Əmək mühafizəsi və təhlükəsizliyi sahəsində qüvvədə olan qanunvericilik və normativ sənədləri, təhlükəli və zərərli istehsalat amilləri və onların insan orqanizminə təsirini, zərərli amillərdən mühafizə vasitələri və üsulları, istehsalat sanitariyasının əsas tələblərini, şəxsi gigiyena məsələlərini, görülən işə uyğun təhlükəsizlik texnikası qaydalarını, müəssisədə rəhbərliyin və mütəxəssislərin əmək mühafizəsi sahəsində hüquq və vəzifələrini bilməlidir.

XII Fənn üzrə təlimin nəticələri (FTN):

- Yastı mexanizmlərin diaqramalar üsulu ilə kinematik tədqiqi
- Dinamikanın ilkin tənlikləri və maşınların əsas iş rejimləri

XIII.Tələbələrə fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları.

I kollokvium sualları.

1. Mexanizmlərin strukturu
2. Bəndlər və onların növləri
3. Kinematik cütlər və onların növləri
4. Kinematik cütlərin toxunma elementlərinə görə növləşdirilməsi
5. Kinematik cütlərin qapanması
6. Kinematik birləşmələr
7. Kinematik silsilələr
8. Kinematik silsilələr və onların sərbəstlik dərəcəsi
9. Çoxhərəkətli kinematik cütlərin birhərəkətliylə əvəzlənməsi
10. Kinematik silsilələr və onların sərbəstlik dərəcəsi
11. İbtidai kinematik cütlü mexanizmlər
12. Ali kinematik cütlü mexanizmlər
13. III ailə yastı mexanizmlər
14. IV ailə yastı mexanizmlər
15. III ailə yastı mexanizmlərin struktur sinifləşdirilməsi

II kollokvium sualları.

1. Lingli mexanizmlərin kinematikası
2. Mexanizmlərin kinematik və hündəsi xarakteristikaları
3. Yastı kinematik silsilələr üçün vektor konturları üsulu
4. Dirsək-sürüncək mexanizminin kinematikası
5. Sürət və təcillər planı metodu

6. Sürətlər planı
7. Təcillər planı
8. Yastı mexanizmlərin dioqramalar üsulu ilə kinematik tədqiqi
9. Mexanizmlərin dinamikası
10. Maşına təsir edən qüvvələrin növləşdirilməsi
11. Dinamikanın ilkin tənlikləri və maşınların əsas iş rejimləri
12. Mexanizmlərin dinamik analizi məsələsi
13. Maşınların əsas iş rejimləri
14. Bəndlərin ətalət momentləri
15. Bəndlərin ətalət qüvvələrinin əvəzləyicisi

XV. İmtahan sualları.

--I blok--

1. Ali kinematik cütü mexanizmlər
2. Bəndlər və onların növləri
3. Bəndlərin ətalət qüvvələrinin əvəzləyicisi
4. Bəndlərin ətalət momentləri
5. Çoxhərəkətli kinematik cütlərin birhərəkətliylə əvəzlənməsi
6. Dinamikanın ilkin tənlikləri və maşınların əsas iş rejimləri
7. Dirsək-sürüncək mexanizminin kinematikası
8. Diyirlənmə sürtünməsi

--II blok--

9. Əyilgən bəndin sürtünməsi
10. Fırlanma kinematik cütündə sürtünmə
11. Fənnin predmeti və vəzifələri
12. III ailə yastı mexanizmlər
13. III ailə yastı mexanizmlərin struktur sinifləşdirilməsi
14. IV ailə yastı mexanizmlər
15. İbtidai kinematik cütü mexanizmlər
16. İrəliləmə kinematik cütündə sürtünmə

--III blok--

17. Kinematik birləşmələr
18. Kinematik cütlər və onların növləri
19. Kinematik cütlərin qapanması
20. Kinematik cütlərin toxunma elementlərinə görə növləşdirilməsi
21. Kinematik silsilələr
22. Kinematik silsilələr və onların sərbəstlik dərəcəsi
23. Quru sürüşmə sürtünməsi
24. Lingli mexanizmlərin kinematikası

--IV blok--

25. Maşına təsir edən qüvvələrin növləşdirilməsi
26. Maşınların əsas iş rejimləri
27. Mexanizm birləşmələrinin faydalı iş əmsalı
28. Mexanizmlərin faydalı iş əmsalı
29. Mexanizmlərin dinamik analizi məsələsi
30. Mexanizmlərin dinamikası
31. Mexanizmlərin kinematik və hündəsi xarakteristikaları
32. Mexanizmlərin strukturu

--V blok--

33. Ox yatağında (dabanaltıda) sürtünmə
34. Sürət və təcillər planı metodu
35. Sürətlər planı
36. Sürtünmənin növləri və qanunları
37. Təcillər planı

38. Vint mexanizminin faydalı iş əmsalı
39. Yastı kinematik silsilələr üçün vektor konturları üsulu
40. Yastı mexanizmlərin dioqramalar üsulu ilə kinematik tədqiqi

"Kənd təsərrüfatı maşınlarının nəzəriyyəsi və hesabının əsasları" fənninin sillabusu 050602 – "Aqromühəndislik" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasının 01 sayılı protokol 12.09.2025-ci il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur.

Fənn müəllimi:



dos. V.X. Mahmudova

Kafedra müdiri:



dos. R.F. Əliyev