

"Təsdiq edirəm"

Tədris məsələləri üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən

 dos:Z.I.Məmmədov

"12" sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu:

İxtisas: 050635-Qida mühəndisliyi

Fakultə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

1.Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: Kompüter əsaslı mühəndis qrafikası

Kodu:IPF-B11

Tədris ili: :I (2025-2026) Semestr I

Tədris yükü: Auditoriya saati 45 saat (30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

Auditoriya №

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat;

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: "Ələskərov Nadir Hüseyn oğlu B/m

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

Kafedranın unvanı: Lənkəran ş. Füzuli 170a

E-mail ünvanı: nadir.alaskarov@gmail.com

III. Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas ədəbiyyat

1. Həbibov İ.Ə, İsmailov C.X, Camalov Ə.T, Mirzəyev O.H. "maşınqayırma rəxm xəti. Dərslik. Bakı, ADNA-nın mətbəsi 2004-180s

2. Məlikov R.X. Yivlər, Yivli birləşmələr. Bakı, Nurlan 2002, 73s.

Əlavə ədəbiyyat

3. Həbibov İ.Ə, Məlikov R.X. "Sökülən və sökülməyən birləşmələr" Bakı, ADNA mətbəsi 2001. 64s.

4. Autocad 2011, "Базовый курс" М.2011.

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən "Mühəndis qrafikası", "Tərsimi həndəsə", "Rəsm xəti", "Kompüterin qrafikası", fənlərinin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Fənnin tədrisində məqsəd çertifojların işlənməsi üçün lazımı nəzəriyyə, metod və rəqlamentlərin öyrənilməsidir. Müasir dövrün mühəndisində bu imkanların yüksək səviyyədə aşılması vacib amillərdəndir. Bu səbəbdən ali məktəb tələbələrində qrafiki biliklərin yüksəldilməsi və formalaşdırılması bu sahədə vacib olan aktual məsələlərdəndir.

VII.Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cu il tarixi qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən vaxtı oldu

haldə tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII Qiymətləndirmə: Tələbələr bilii 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, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahan biletində bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

10 bal- Tələbə keçirilmiş materialları dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəffidir.

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 topladıqı bal 17 baldan az olmamalıdır. Əks halda tələbənin imtahan göstəriciləri smestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı bala əlavə olunmur. Smestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə :

A) 91-100 bal – Əla

B) 81-90 bal- çox yaxşı

C) 61-70 – kafi

Ç) 71-80 – yaxşı

E) 51-60 bal qənaətbəxş,

F) 51 baldan aşağı qeyri-kafi

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

X. Təqvim mövzu planı :

Mühazirə 30 saat, 15 saat, laboratoriya Cəmi: 45 saat

No	Mühazirə mövzuları.	saat	Tarix
1.	Fənnin öyrənilməsində məqsəd və vəzifələr. Çertiyojların qrafiki tərtib olunması Plan: 1.Çertiyojun tərtib edilməsi qaydaları. 2.Çertiyojların əsas yazısı və onun formatlarda təsviri. 3.Ölçülərin qoyulması. Mənbə: Səh 1-15	2	
2.	Həndəsi qurmalar Plan: 1.Düz xətt parçasının bərabər hissələrə bölünməsi.	2	

	2. Bucaqların qurulması və bərabər hissələrə bölünməsi. 3. Çevrənin bərabər hissələrə bölünməsi. Mənbə: Səh 16-19		
3.	Qovuşmalar. Plan: 1. İki düz xəttin verilən radiuslu qövsə qovuşması. 2. İki çevrənin verilmiş radiuslu qövsə qovuşması. 3. Lekal əyrilər Mənbə: səh 19-20	2	
4.	Proeksiyalama metodları. Plan: 1. Mərkəzi proeksiyalama. 2. Paralel proeksiyalama. 3. Düzbucaqlı proeksiyalama. Mənbə: Səh 20-22	2	
5.	Proeksiya müstəviləri. Plan: 1. Düz xətt. Düz xəttin vəziyyətləri. 2. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyətləri. 3. Düz xəttin izləri. Mənbə: Səh 22-30	2	
6.	Müstəvi, müstəvinin çertiyojda təsviri. Plan: 1. Müstəvinin vəziyyətləri. 2. Müstəvinin əsas xətləri. 3. İki müstəvinin qarşılıqlı vəziyyəti. Mənbə: Səh 31-40	2	
7.	Görünüşlər. Plan: 1. Əsas görünüşlər. 2. Əlavə görünüşlər. 3. Yerli görünüşlər. Mənbə: Səh 68-70	2	
8.	Kəsirlər. Plan: 1. Sadə kəsirlər. 2. Maili kəsirlər. 3. Yerli kəsirlər. Mənbə: Səh 70-74	2	
9.	Görünüş hissənin kəsim hissəsi ilə birləşməsi. Plan: 1. Pilləli kəsirlər. 2. Kəsiklər. 3. Kəsim və kəsiklərdə materialların işarə olunması. Mənbə: Səh 75-80	2	

10	Detalların çertiyojunun tərtibi Plan: 1.Təsvirlərin qurulmasında sərtliklər və sadələşmələr. 2.Detalların eskizinin və işçi çertiyojunun tərtibi. 3.Verilmiş iki görünüşə görə üçüncü görünüşün qurulması. Mənbə: Səh 91-96	2	
11	Birləşmələr Plan: 1.Birləşmələrin təsnifatı. 2.Hərəkətlər və hərəkətsiz birləşmələr. 3.Sökülən birləşmələr. Mənbə: Səh 98-100	2	
12	Yivin çertiyojda təsviri. Plan: 1.Yivlərin çertiyojda təsvir edilmə qaydaları. 2.Bolt birləşməsi. 3.Sancaq birləşməsi. Mənbə: Səh 100-107	2	
13	Birləşmələr. Plan: 1.Vint birləşməsi. 2.Boru birləşmələri. 3.Qaynaq birləşməsi. Mənbə: Səh 109-118	2	
14	Yığım çertiyoju. Plan: 1.Yığım çertiyojunun tərtib olunma qaydaları. 2.Təsnifat cədvəli. 3.Yığım çertiyojunda verilən ölçülər. Mənbə: Səh 121-138	2	
15	Sxemlər. Plan: 1.Sxemlər haqqında ümumi məlumat. 2.Kinematik sxemlər. 3.Elektrik sxemlər. Mənbə: Səh 138-145	2	
N	Cəmi (saat)	30 s.	

Laboratoriya mövzuları.

№	Laboratoriya mövzuları.	saat	Tarix
1.	Fənnin öyrənilməsində məqsəd və vəzifələr. Çertiyojların qrafiki tərtib olunması.	2	

	Çertiojun tərtib edilməsi qaydaları. Çertiojların əsas yazısı və onun formatlarda təsviri. Ölçülərin qoyulması.		
2.	Həndəsi qurmalar Düz xətt parçasının bərabər hissələrə bölünməsi. Bucaqların qurulması və bərabər hissələrə bölünməsi. Çevrənin bərabər hissələrə bölünməsi.	2	
3.	Qovuşmalar. İki düz xəttin verilən radiuslu qövsə qovuşması. İki çevrənin verilmiş radiuslu qövsə qovuşması. Lekal əyrilər.	2	
4.	Proeksiyalama metodları. Mərkəzi proeksiyalama. Paralel proeksiyalama. Düzbucaqlı proeksiyalama.	2	
5.	Proeksiya müstəviləri. Düz xətt. Düz xəttin vəziyyətləri. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyətləri. Düz xəttin izləri.	2	
6.	Müstəvi, müstəvinin çertiojda təsviri. Müstəvinin vəziyyətləri. Müstəvinin əsas xətləri. İki müstəvinin qarşılıqlı vəziyyəti.	2	
7.	Görünüşlər.. Əsas görünüşlər. Əlavə görünüşlər. Yerli görünüşlər.	2	
8.	Sxemlər. Sxemlər haqqında ümumi məlumat. Elektrik sxemlər.	1	
	Cəmi (saat)	15 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar; Elmi textiki tərəqqinin sürətlə inkişaf etdiyi, mürəkkəb texniki sistemlərin sənayedə və iqtisadiyyatın digər sahələrində istifadə edildiyi müasir dövrün mühəndisində çertioj-qrafiki işlərin tərtib edilməsi, oxunması və aşılması vacib amillərdəndir.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Mühəndis qrafikasının tətbiq sahələrinin mənilməsi
- Müstəvinin əsas xətlərin öyrənilməsi
- Əsas görünüşlər.
- Verilmiş iki görünüşə görə üçüncü görünüşün qurulması

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XII. Birinci kollektiv sualları-I

1. Fənnin öyrənilməsində məqsəd və vəzifələr.
2. Mühəndis qrafikasının tətbiq sahələri.

3. Çertiyojun tərtib edilmə qaydaları.
4. Çertoyojların əsas yazısı və onun formatlarda təsviri.
5. Çertiyojda ölçülərin qoyulması.
6. Düz xətt parçasının bərabər hissələrə bölünməsi.
7. Bucaqların qurulması və bərabər hissələrə bölünməsi.
8. Çevrənin bərabər hissələrə bölünməsi.
9. İki düz xəttin verilən radiuslu qövsə qovuşması.
10. İki çevrənin verilən radiuslu qövsə qovuşması.

Kollektivium sualları-II

I-blok

1. Lekal ayrılar.
2. Mərkəzi proksiyalama.
3. Paralel proksiyalama.
4. Düzbucaqlı proksiyalama.
5. Düz xəttin vəziyyətləri.

II-blok

6. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti.
7. Əsas görünüşlər.
8. Yerli görünüşlər.
9. Maili kəsirlər.
10. Pilləli kəsirlər.

XV. Fənnin imtahan sualları.

I-blok

1. Fənnin öyrənilməsində məqsəd və vəzifələr.
2. Mühəndis qrafikasının tətbiq sahələri.
3. Çertiyojun tərtib edilmə qaydaları.
4. Çertoyojların əsas yazısı və onun formatlarda təsviri.
5. Çertiyojda ölçülərin qoyulması.
6. Düz xətt parçasının bərabər hissələrə bölünməsi.
7. Bucaqların qurulması və bərabər hissələrə bölünməsi.
8. Çevrənin bərabər hissələrə bölünməsi.
9. İki düz xəttin verilən radiuslu qövsə qovuşması.
10. İki çevrənin verilən radiuslu qövsə qovuşması.

II-blok

11. Lekal ayrılar.
12. Mərkəzi proksiyalama.
13. Paralel proksiyalama.
14. Düzbucaqlı proksiyalama.
15. Düz xəttin vəziyyətləri.
16. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti.
17. Düz xəttin izləri.
18. İki müstəvinin qarşılıqlı vəziyyəti.
19. Müstəvinin əsas xətləri.
20. Müstəvinin vəziyyətləri.

III-blok

21. Əsas görünüşlər.
22. Əlavə görünüşlər.
23. Yerli görünüşlər.
24. Sadə kəsirlər.
25. Maili kəsirlər.
26. Yeri kəsirlər.

30. Təsvirin qurulmasında şərtlər və sadələşmələr.
- IV-blok

31. Detalların eskizinin və işçi çertiyonun təsviri.
32. Verilmiş iki görünüşə görə üçüncü görünüşün qurulması.
33. Hərəkətli birləşmələr.
34. Hərəkətsiz birləşmələr.
35. Sökülən birləşmələr.
36. Yivlərin çertiyoda təsviri.
37. Bolt birləşməsi.
38. Sancaq birləşməsi.
39. Vint birləşməsi.
40. Boru birləşməsi.
41. Qaynaq birləşməsi.
- V-blok

42. Yığım çertiyosunda tərtib olunma qaydaları.
43. Təsnifat cədvəli.
44. Yığım çertiyosunda verilən ölçülər.
45. Sxemlər haqqında ümumi məlumat.
46. Kinematik sxemlər.
47. Elektrik sxemləri.
48. Hidravlik və pnevmatik sxemlər.
49. Lehim birləşməsi.
50. Pərcim birləşməsi.

"Kompüter əsaslı mühəndis qrafikası" fənninin sillabusu "Qida məhsulları mühəndisliyi" - 050635 ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir. ("12" sentyabr" 2025-ci il 01 N-li protokol.)

Fənn müəllimi:  b/m. N. Ələskərov
Müəllim:  Ü. İsmayılova
Kafedra müdiri:  dos. R. Əliyev