

Fənn sillabusu

İxtisas: 050620 Kompüter mühəndisliyi

Fakultə: "Aqrar və mühəndislik"

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: "Kompüter qrafikası"

Kodu: İPF-B18

Tədris ili: II (2025-2026) Semestr: III

Tədris yükü Cəmi: 45 saat (30 saat müəhazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya N:

Saat:

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: Ələsgərov Nadir Hüseyn oğlu b/m

Məsləhət saati: V – gün saat 13⁰⁰ -16⁰⁰- da.

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş. Füzuli 170 a

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

III. Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1. Ə.Əbbasov, M.Əlizadə, E.Seyidzadə, M.Salmanova, "İnformatika və kompyuterləşmənin əsasları", dərslik, Bakı, 2006, 880 s.
2. İ.Ə.Həbibov, O.H., Mirzəyev, T.Y. Sadıqova, "Kompüter qrafikası" Dərs vəsaiti Bakı-2019
3. S.B.Mazanova "İnformatika", metodik vəsait, Bakı, 2008.
4. S.B.Mazanova, Z.Ə.Tağıyeva "Kompyuter sisteminin quruluşu və əməliyyat sistemləri", dərs vəsaiti, Bakı, 2012.

Əlavə

1. "İnformatika" Dərslik. S.Q.Kərimov, S.B.Həbibullayev, T.İ.İbrahimzadə.
Bakı 2002

2. N.Allahverdiyeva, M.Namazov. "Kompüter informasiya kommunikasiya texnologiyaları" Bakı-2012

IV. Fənnin təsviri: Prekvizitlər: Fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

V. Korekvizitlər: Fənnin tədrisindən əldə edilən bilik və bacarıqlar kompüter qrafikasının qurulması və idarəedilməsi üçün əhəmiyyətlidir.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Bu gün informasiya cəmiyyətinə keçid Azərbaycan təhsil sisteminin qarşısında duran ən əsas vəzifələrdən biri kimi informasiya texnologiyalarını dərinlən bilən, onları öz işinə tətbiq etməyi bacaran və yeni münasibətlər şəraitində əmək bazarının tələblərini ödəyə biləcək mürəkkəb münasibətlər şəraitində rəqabətə davamlı kadrların – şəxsiyyətlərin yetişdirilməsi vəzifələr "yeni insan"ın aşağıda göstərilən keyfiyyətlərə yiyələnməsini zəruri edir:

- Müstəqil və qrup şəklində fəaliyyət göstərmək bacarıqlarına yiyələnmək;
- Zəruri informasiyanı axtarıb tapmaq və ondan sistemləşdirilmiş formada istifadə etmək;
- İnformasiyanı sürətlə və keyfiyyətlə emal etmək və nəticələrin nümayiş olunmasını təmin etmək;
- Mürəkkəb məsələlərin, xüsusilə də qeyri-standart məsələlərin həllində dəqiq və məsuliyyətli qərarlar vermək;

Bu və ya digər məqsədlərə çatmaq üçün informasiya və informasiya texnologiyalarının fundamental anlayışlarını mənimsəmək vacibdir. Kompüter qrafikası kursunun tədrisində ən əsas məqsəd də məhz öyrənilən kompüter qrafikasının nəzəri əsasları, struktur quruluşu, tətbiq sahələri və ən əsası yaradılması prinsipləri ilə tanış etmək, onlara avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərindən istifadə vərdişlərini aşılamaqdır.

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 yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır və 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 seminara görə. İmtahanda qazanan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

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 aça bilir.

-8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş material 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 əsaslandırma 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 olunur.

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: Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməli.

X. Təqvim mövzu planı:

Mühazirə 30 saat, 15 saat laboratoriya Cəmi: 45saat

	Kecirilən mühazirə, seminar, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu.	Mühazirə	Tarix
1.	Kompüter qrafikasi fənninin predmeti. Plan: 1.Kompüter qrafikasi fənninin inkişaf tarixi 2.Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri. 3.Kompüter qrafikasının tətbiqinin formal olaraq əsas dörd sahəyə ayrılması. Mənbə:1,2,3	2	
2.	Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri. Plan: 1.Rastr qrafikasi. 2.Rastr qrafikasında kadr buferinin dərinliyi. 3.Rastr qrafikasında kadr buferinin ölçüsü. 4.Vektor qrafika. 5.Fraktal qrafika. 6.Üçölçülü qrafika. Mənbə:1,2,3	2	
3.	Autocad qrafiki paketi.Autocad-ın interfeysi. Plan: 1.Başlıq sətri,menyu sətri. 2.Standart panel,qrafiki zona. 3.Koordinat sistemi,Əmrlər sətri,hall sətri.	2	
4.	Autocadda çertyojların yadda saxlanması. Plan: 1.Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması. 2.Çertyojun formatının sazlanması. Mənbə:1,2,3	2	
5.	Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar. Plan: 1.Obyektlərin pozulması. 2.Obyektlərin qeyd olunması. 3.Obyektlərin çəkilişində işarələrin təsviri. Mənbə:1,2,3	2	

6.	Koodinatların daxil edilməsi. Plan: 1. Interaktiv koordinat üsulu. 2. Mütləq koodinatlar üsulu. 3. Nisbi düzbucaqlı koordinatlar üsulu. 4. Mütləq və nisbi polyar koordinatlar üsulu. 5. İstiqamət-məsafə üsulu. Mənbə: 1, 2, 3	2	
7.	Həndəsi obyektlərin qurulması. Plan: 1. Draw paneli. 2. Line və construction line əmrləri. 3. Polyline və polygon əmrləri. Mənbə: 1, 2, 3	2	
8.	Həndəsi obyektlərin qurulması. Plan: 1. Çoxbucaqlının çevrənin daxilinə çəkilməsi. 2. Çoxbucaqlının çevrənin xaricinə çəkilməsi. 3. Düzbucaqlının çəkilməsi. Mənbə: 1, 2, 3	2	
9.	Qövsələrin çəkilməsi üsulları. Plan: 1. Arc-əmrindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi. 2. Points əmrindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi. 3. Start, end, end- əmrlərindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi. Mənbə: 1, 2, 3	2	
10.	Çevrələrin çəkilməsi üsulları. Plan: 1. Çevrənin çəkilməsi üçün əmrlər. Center-radius əmri. 2. Tan, Tan, radius əmri. 3. Revision Cloud əmri. 4. Ellips qövsünün çəkilməsi. Mənbə: 1, 2, 3	2	
11.	Bloka alma əmri. Plan: 1. Make blok əmri. 2. Insert- blok. 3. Point-əmr. 4. Hatch-ştrixlənmə əməliyyatının aparılması. Mənbə: 1, 2, 3	2	
12.	Mətnlərin daxil olunması. Plan:	2	

1. Multiline
2. Single Text
Mənbə: 1
Cədvəl
Plan:
1. Ç
2. Ç

	1.Multiline Text əmri. 2.Single Text əmri. Mənbə:1,2,3		
13.	Cədvəllərin yaradılması. Plan: 1.Çertyojların redaktə edilməsi. 2.Erase,Copy,Mirror,Offest əmrləri. 3.Obyektlərin sətir vəsütün üzrə çoxaldılması. 4.Obyektlərin çevrə boyunca çoxaldılması. Mənbə:1,2,3	2	
14.	İki düz xəttin qovuşdurulması. Plan: 1.Qovuşmalarda Trim əmrinin tətbiqi. 2.Düz xətlə çevrənin qovuşması. 3.İki çevrənin qovuşması. Mənbə:1,2,3	2	
15	Obyektin xuxuxiyyətlərini seçmək Plan: 1.Obyektlərin rənglərinin seçilməsi. 2.Xəttin növünün seçilməsi. 3.Çevrənin mərkəzinin göstərilməsi. 4.Çertyojların çap edilməsi. Mənbə:1,2,3	2	
	Cəmi:	30s	

Laboratoriya mövzuları.

	<i>laboratoriya mövzuların məzmunu.</i>	<i>Lab.</i>	<i>Tarix</i>
1.	Kompüter qrafikasi fənninin predmeti. Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri.	2	
2.	Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri. Rastr qrafikasi.Vektor qrafika.Fraktal qrafika. Üçölçülü qrafika.	2	
3.	Autocad qrafiki paketi.Autocad-ın interfeysi. Başlıq sətri,menyu sətri.Standart panel,qrafiki zona. Koordinat sistemi,Əmrlər sətri,hall sətri.	2	
4.	Autocadda çertyojların yadda saxlanması. Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması. Çertyojun formatının sazlanması.	2	
5.	Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar. Obyektlərin pozulması.Obyektlərin qeyd olunması. Obyektlərin çəkilişində işarələrin təsviri.	2	

6.	Koodinatların daxil edilməsi. İnteraktiv koordinat üsulu.Mütləq koodinatlar üsulu. Nisbi düzbucaqlı koordinatlar üsulu. Mütləq və nisbi polyar koordinatlar üsulu.	2	
7.	Həndəsi obyektlərin qurulması. Draw paneli.Line və construction line əmrləri. Polyline və polygon əmrləri.	2	
8.	Çevrələrin çəkilməsi üsulları. Çevrənin çəkilməsi üçün əmrlər.Center-radius əmri. Tan,Tan, radius əmri.Revision Cloud əmri. Ellips qövsünün çəkilməsi	1	
	Cəmi:	15s	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:Kursu tədris etdikdən sonra tələbələr İnformasiya kommunikasiya texnologiyalar haqqında bilikləri mənimsəyir və kompüter texnologiyasından istifadə edərək Biliklər bazasına daxil olur və süni intellekt sistemlərindən istifadəni bacarırlar.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri.
- Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar
- Koodinatların daxil edilməsi.İnteraktiv koordinat üsulunun öyrənilməsi
- Xəttin növünün seçilməsi.Çevrənin mərkəzinin göstərilməsi.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XII.Birinci kollektiv sualları-I

- 1.Kompüter qrafikasi fənninin predmeti.
- 2.Kompüter qrafikasi fənninin inkişaf tarixi.
- 3.Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri.
- 4.Kompüter qrafikasının tətbiqinin formal olaraq əsas dörd sahəyə ayrılması.
- 5.Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri.
- 6.Rastr qrafikasi.
- 7.Rastr qrafikasında kadr buferinin dərinliyi.

- Rastr qrafikasında kadr buferinin ölçüsü.
- 9.Vektor qrafika.Fraktal qrafika.Üçölçülü qrafika.
- 10.Autocad qrafiki paketi.Autocad-ın interfeysi.

Kollektivium suallari-II

I-blok

- 1.Başlıq sətri,menyu sətri.
- 2.Standart panel,qrafiki zona.
- 3.Koordinat sistemi,Əmrlər sətri,hall sətri.
- 4.Autocadda çertyojların yadda saxlanması.
- 5.Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması.
- 6.Çertyojun formatının sazlanması.
- 7.Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar.
- 8.Obyektlərin pozulması,Obyektlərin qeyd olunması.
- 9.Obyektlərin çəkilişində işarələrin təsviri.
- 10.Koodinatların daxil edilməsi,İnteraktiv koordinat üsulu.

XV.Fənnin imtahan sualları.

I-blok

- 1.Kompüter qrafikasi fənninin predmeti.
- 2.Kompüter qrafikasi fənninin inkişaf tarixi.
- 3.Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri.
- 4.Kompüter qrafikasının tətbiqinin formal olaraq əsas dörd sahəyə ayrılması.
- 5.Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri.
- 6.Rastr qrafikasi.
- 7.Rastr qrafikasında kadr buferinin dərinliyi.
- 8.Rastr qrafikasında kadr buferinin ölçüsü.
- 9.Vektor qrafika.Fraktal qrafika.Üçölçülü qrafika.

II-blok

- 10.Autocad qrafiki paketi.Autocad-ın interfeysi.
- 11.Başlıq sətri,menyu sətri.
- 12.Standart panel,qrafiki zona.
- 13.Koordinat sistemi,Əmrlər sətri,hall sətri.
- 14.Autocadda çertyojların yadda saxlanması.
- 15.Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması.
- 16.Çertyojun formatının sazlanması.
- 17.Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar.
- 18.Obyektlərin pozulması.Obyektlərin qeyd olunması.
- 19.Obyektlərin çəkilişində işarələrin təsviri.

III-blok

- 20.Koodinatların daxil edilməsi.İnteraktiv koordinat üsulu.
- 21.Mütləq koodinatlar üsulu.Nisbi düzbucaqlı koordinatlar üsulu.
- 22.Mütləq və nisbi polyar koordinatlar üsulu,İstiqamət-məsafə üsulu.
- 23.Həndəsi obyektlərin qurulması.