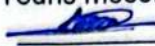


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

"Təsdiq edirəm"
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:
 dos. Zaur Məmmədov
"15" may 2026-cı il

Fənn sillabusu

İxtisasın şifri və adı: 6006016 - İnformasiya texnologiyaları

Fakültə: "Aqrar və mühəndislik"

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: "Kompüter qrafikası" (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin 16.12.2008-ci il tarixli 1322 nömrəli əmri ilə təsdiq edilmişdir).

Kodu: İPFS-B05

Tədris ili: III tədris ili, 2026/2027

Semestr: VI

Tədris yükü: Cəmi: 14 saat (10 saat mühazirə, 4 saat laboratoriya)

Təhsilalma forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat:

Mühazirə müəllimi: b/m Ələskərov Nadir Hüseyn oğlu

Seminar müəllimi: İsmayılova Ülviyyə Şahəddin qızı qızı

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər Fizuli 170 a LDU-nun 1 saylı tədris korpusu

Məsləhət günləri və saati: II- gün saat 11⁴⁰ -12³⁰, V- gün saat 08³⁰ -10⁰⁵

E-mail ünvanı: nadir.alaskarov@gmail.com, iulviyye70@gmail.com

III. Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

1. Ə. Abbasov, M. Əlizadə, 1. 1. Ə. Həbibov, O. H., Mirzəyev, T. Y. Sadıqova, "Kompüter qrafikası" Dərs vəsaiti Bakı-2019

2. S. B. Mazanova "İnformatika", metodik vəsait, Bakı, 2008.

3. E. Seyidzadə, M. Salmanova, "İnformatika və kompyuterləşmənin əsasları", dərslik, Bakı, 2006, 880 s.

4. S. B. Mazanova, Z. Ə. Tağıyeva "Kompyuter sisteminin quruluşu və əməliyyat sistemləri", dərs vəsaiti, Bakı, 2012.

5. David J. Eck "Introduction to Computer Graphics" Geneva, NY 2023

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. Prerekvizit fənlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə zərurət yoxdur.

V. Korekvizit fənlər: Fənnin tədrisi ilə eyni zamanda başqa fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Bu fənnin əsas məqsədi ondan ibarətdir ki, tələbələr bir neçə növ informasiyadan, eyni zamanda istifadə edən multimedia texnologiyalarının nə olduğunu, onlara aid proqramları

ve onlardan istifadə qaydalarını öyrənsinlər. Təhsil, əyləncə və s. u neşriyyatlarda, telekommunikasiya sifarişli verilişlərin hazırlanmasından tutmuş, konfranslarında lazımı itabların seçilməsinə qədər istifadə etməyi bacarsınlar qrafikası, rəng sxemləri, onun növlərini, rastr, vektor və fraktal qrafikaları, 3D onların xüsusiyyətlərini, geniş istifadə olunan qrafik redaktorları, onların iş prir multimediyə vasitələrini öyrədir.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış av saatlarının ümumi sayı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı ola halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmaz, onun həmin fənn üzrə akademik bə qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Fənn üzrə tələbələrin biliyi 100 ballıq sistemlə qiymətləndirilir. Yəni, tələbənin fənn üzrə toplaya biləcəyi balın maksimum miqdarı 100-ə bərabərdir. Bu balın yarısı (50 balı) tələbənin semestr müddətində fəaliyyətinin nəticəsinə (cari qiymətləndirmə), digər yarısı isə (digər 50 balı) imtahanın nəticəsinə (aralıq qiymətləndirmə) görə verilir.

Fənn üzrə cari qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 bala aşağıdakılar daxildir:

- 20 bal - seminar dərslərində fəaliyyətinə görə;
- 30 bal - kollokviumların nəticələrinə görə.

Qiymətləndirmə zamanı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan yazılı şəkildə aparılır və imtahan biletinə bir qayda olaraq fənn üzrə tədris olunan mövzulara aid 5 sual daxil edilir. Hər sual maksimum 10 bal olmaqla qiymətləndirilir (aşağıda qeyd olunan qiymət meyarına əsasən) ki, bu da toplamda fənn üzrə aralıq qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 balı təşkil edir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəfidir;
- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu tam açə bilir;
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı yaxşı 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 - cavab yoxdur.

Tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balının (imtahanda topladığı balın) miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balı cari qiymətləndirmə balına (semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala) əlavə olunmur.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

Bal aralığı (göstərilən ballar daxil olmaqla)	Hərflə işarəsi	Sözlə yazılışı
91-100 bal	A	əla
81-90 bal	B	çox yaxşı

71-80 bal	C	yaxşı
61-70 bal	D	kafi
51-60 bal	E	qənaətbəxş
51-baldan aşağı	F	qeyri-kafi

IX. Davranış qaydalarının pozulması:

Telebe Universitetin Daxili intizam qaydalarını pozduqda onun barəsində mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 10 saat, 4 saat laboratoriya Cəmi: 14 saat

№	Tədris olunan mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
		Mühazirə	
1.	Mövzu 1. Kompüter qrafikasi fənninin predmeti. Autocad qrafiki paketi. Autocadın interfeysi. Plan: 1. Kompüter qrafikasi fənninin inkişaf tarixi. 2. Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri. 3. Kompüter qrafikasının tətbiqinin formal olaraq əsas dörd sahəyə ayrılması. 4. Başlıq sətri, menyu sətri. 5. Standart panel, qrafiki zona. 6. Koordinat sistemi, Əmrlər sətri, hall sətri. Mənbə: 1, 2, 3	2	
2.	Mövzu 2. Autocadda çertyojların yadda saxlanması. Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar Plan: 1. Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması. 2. Çertyojun formatının sazlanması.. 3. Obyektlərin pozulması. 4. Obyektlərin qeyd olunması. 5. Obyektlərin çəkilişində işarələrin təsviri. Mənbə: 1, 2, 3	2	
3.	Mövzu 3. Koodinatların daxil edilməsi. Plan: 1. İnteraktiv 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	
4.	Mövzu 4. Həndəsi obyektlərin qurulması. Plan: 1. Draw paneli. 2. Line və construction line əmrləri. 3. Polyline və polygon əmrləri. 4. Çoxbucaqlının çevrənin daxilinə çəkilməsi. 5. Çoxbucaqlının çevrənin xariciinə çəkilməsi. 6. Düzbucaqlının çəkilməsi.	2	

	Mənbə:1,2,3	
5.	Mövzu 5. Qövsələrin çəkilməsi üsulları. Plan: 1.Arc-əmrindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi.Qövsələrin çəkilməsi. 2.Points əmrindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi. 3.Start,end,end- əmrilərindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi. Mənbə:1,2,3	2
Cəmi:		10s

Laboratoriya mövzuları.

№	Tədris olunan mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
		Laboratoriya	
1	Mövzu 1. Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növlərinin öyrənilməsi. AutoCAD qrafiki paketinin interfeysi və əsas elementləri ilə iş.	2	
2	Mövzu 2. Autocadda çertyojların yadda saxlanması. Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalarla iş.Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması və çertyojun formatının sazlanması.	2	
Cəmi:		4s	

XI. Fənn üzrə tələblər :Kursu tədris etdikdən sonra tələbələr İnformasiya kommunikasiya texnologiyalar haqqında bilikləri mənimsəyir, kompüter qrafikası növlərin bilirlər, təsvirlər yarada redaktə edə və kompüter qrafikası proqramlarından istifadəni bacarırlar.

XII.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları

- mühazirə, praktiki tapşırıqlar
- təqdimat və müzakirə
- müstəqil iş/araşdırma
- ekspert metodu
- qrup qiymətləndirməsi
- hesabatlar

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

FTN.1 Qrafik proqramlarının mənimsənməsi: Bu təlim nəticəsində, tələbələr müxtəlif qrafik proqramları və onların funksiyalarını öyrənir. Bu proqramlar müxtəlif sahələrdə (məsələn, reklam,mətbəx, tibb və s.) istifadə edilir.

FTN.2 İllüstrasiya, dizayn və animasiya texnologiyaları: Bu təlim nəticəsində, tələbələr müxtəlif illüstrasiya, dizayn və animasiya texnologiyalarını öyrənir. Bu, çeşitli sahələrdə (məsələn, reklam,animasiya, film və s.) istifadə edilən və müxtəlif materiallara uyğun dizaynlar və animasiyalar yaratmaq üçün lazım olan bir məlumatdır.

FTN.3 Photoshop: Bu təlim nəticəsində, tələbələr Adobe Photoshop proqramının istifadəsini öyrənir. Bu, Photoshop çəkilişlərinin hazırlanması, photoshop manipulyasiyaları və reklam materiallarının yaradılması üçün lazım olan bir məlumatdır.

FTN.4 Vektor qrafik proqramları: Bu təlim nəticəsində, tələbələr müxtəlif vektor qrafik proqramlarının istifadəsini öyrənir. Bu proqramlar, logo, vizitkart və digər materialların yaradılması üçün lazım olan bir məlumatdır.

FTN.5 3D qrafika: Bu təlim nəticəsində, tələbələr müxtəlif 3D qrafika proqramlarının istifadəsini öyrənir. Bu proqramlar, 3D model yaratma və animasiya yaratmaq üçün istifadə edilir.

FTN.6 Rendering və animasiya: Bu təlim nəticəsində, tələbələr müxtəlif rendering və animasiya texnologiyalarını öyrənir.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV.Kollektiv sualları

Kollokvium sualları (__, __. 2026-cı il tarixlərində keçiriləcək):

- 1.Kompüter qrafikasi fənninin predmeti.
- 2.Autocad qrafiki paketi.Autocad-ın interfeysi.
- 3.Kompüter qrafikasi fənninin inkişaf tarixi.
- 4.Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri.
- 5.Kompüter qrafikasının tətbiqinin formal olaraq əsas dörd sahəyə ayrılması.
- 6.Başlıq sətri,menyu sətri.
- 7.Standart panel,qrafiki zona.
- 8.Koordinat sistemi,Əmrlər sətri,hall sətri.
9. Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar.
- 10.Obyektlərin pozulması.

XVI.Fənnin imtahan sualları.

- 1.Kompüter qrafikasi fənninin predmeti.
2. Autocad qrafiki paketi.Autocadın interfeysi.
- 3.Kompüter qrafikasi fənninin inkişaf tarixi.
- 4.Kompüter qrafikasının tətbiq sahələri.
- 5.Kompüter qrafikasının tətbiqinin formal olaraq əsas dörd sahəyə ayrılması.
- 6.Başlıq sətri,menyu sətri.
- 7.Standart panel,qrafiki zona.
- 8.Koordinat sistemi,Əmrlər sətri,hall sətri.
- 9 Autocadda çertyojların yadda saxlanması.
- 10.Əsas anlayışlar və ilkin tənzimləyici komandalar
- 11.Çertyojda parametrlərin əl ilə sazlanması.
- 12.Çertyojun formatının sazlanması..
- 13.Obyektlərin pozulması.
- 14.Obyektlərin qeyd olunması.
- 15.Obyektlərin çəkilişində işarələrin təsviri.
- 16..Koodinatların daxil edilməsi.
- 17.İnteraktiv koordinat üsulu.
- 18.Mütləq koodinatlar üsulu.
- 19.Nisbi düzbucaqlı koordinatlar üsulu.
- 20..Mütləq və nisbi polyar koordinatlar üsulu.

21. İstiqamət-məsafə üsulu.
22. Həndəsi obyektlərin qurulması.
23. Draw paneli.
24. Line və construction line əmrləri.
25. Polyline və polygon əmrləri.
26. Çoxbucaqlının çevrənin daxilinə çəkilməsi.
27. Çoxbucaqlının çevrənin xaricinə çəkilməsi.
28. Düzbucaqlının çəkilməsi.
29. Qövlərin çəkilməsi üsulları.
30. Arc-əmrindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi. Qövlərin çəkilməsi.
31. Points əmrindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi.
32. Start, end, end- əmrlərindən istifadə etməklə qövsün çəkilməsi.

"Kompüter qrafikası" fənninin sillabusu **6006016**- "İnformasiya texnologiyaları" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (_15 may 2026-cı il, protokol № _09_).

Kafedra müdiri:



dos. R.F. Əliyev

Fənn müəllimi:



b/m N. H. Ələskərov

Ü.Ş. İsmayılova