

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

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

"12" sentyabr 2025-cı il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050616-İnformasiya texnologiyaları

Fakultet: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: İnsan-kompüter interfeysi

Kodu: IPF-B16

Tədris ili: IV tədris ili, (2025-2026) Semestr: VII

Tədris yükü: Auditoriya saati 75 (45 saat müəhazirə, 30 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 7 kredit

Auditoriya N: 215

Saat:

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Məlikzadə Tural Tofiq , müəllim

Məsləhət saati: I – gün saat 10³⁰ -11³⁰- da.

E-mail ünvanı: tural1996t@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər Fizuli 170 a, I saylı tədris korpusu

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

Əsas ədəbiyyat

1. Məmmədov F. , İbiyev F. , Aslanov Ə. Microsoft Windows 7 əməliyyat sistemi. Bakı: OKA Ofset, 2014.
 2. A. B. Babayev, E. V. Seyidzadə "Fərdi kompüterlərin element vasitələri və periferiya qurğuları", Bakı, Qafqaz Universiteti nəşrləri, 2008
 3. Internet materialı : windows-7.pdf.
 4. M. N. Əlizadə, E. V. Seyidzadə, A. B. Babayev "Kompüter və hesablama sistemlərinin arxitekturası", Bakı, Səda, 2011
 5. Müslümov V. : , Əmrahova A. , Səmədova Z. Microsoft Word 2010. Bakı: UniPrint, 2015.
 6. Müslümov V. , Hacıyev A. , Babayev F. Microsoft Excel 2010. Bakı: UniPrint, 2015.
 7. Seyidzadə E. V. Elektron cədvəllər (MS Excel 2010). Təlim vəsaiti. Tempus Proqramı. Qafqaz Universiteti. Bakı: "Şərq-Qərb", 2014.
- Əlavə ədəbiyyat
8. Seyidzadə E. V. Mətn prosessoru (MS Word 2010). Təlim vəsaiti. Tempus Proqramı. Qafqaz Universiteti. Bakı: "Şərq-Qərb", 2014.
 9. Verdiyev E. Təqdimat (MS PowerPoint 2010). Təlim vəsaiti. Tempus Proqramı. Qafqaz Universiteti. Bakı: "Şərq-Qərb", 2014.

10. INTERNET saytları.

11. Mühazirə konspekt materialları.

IV. Prekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən "Süni intellekt sistemləri", "Informasiya sistemləri", "Kompüter mühəndisliyinin əsasları", "Kompüterin tətbiqi nəzəriyyəsinin əsasları", fənlərinin tədrisi vacibdir.

V. Korekvizitlər: Müstəqil və qrup şəklində fəaliyyət göstərmək bacarıqlarına yiyələnmək; Zəruri informasiyanı axtarıb tapmaq və ondan sistemləşdirilmiş formada istifadə etmək Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Fənnin tədrisində əsas məqsəd tələbələrə informasiyanın nəzəri əsaslarını, kompüter sistemlərində süni intellekt sistemlərində biliklərin təqdim edilməsi üsulları, biliklərin modellərinin qurulmasını, riyazi məntiq əməliyyatlarının tətbiqinin metodoloji əsaslarını, qərar qəbul etmənin üsullarını, ekspert sistemlərinin strukturunu, tətbiqi kriteriyalarını, intellektual sistemlərin quruluşu və layihələşdirilməsini, biliklər bazasının layihələşdirilməsini öyrətməkdən ibarətdir.

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: Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. 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 laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. 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 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 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. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 45 saat, laboratoriya 30 saat. Cəmi: 75 saat

Nö	Keçirilən mühazirə, seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
Mühazirə mövzuları			
1.	Mövzu № 1. İnsan-maşın interfeyslərinin əsas anlayışları. Plan: 1. İnterfeys.İnterfeysin növləri.Simvol interfeysi.Qrafiki interfeys. 2. İstifadəçi interfeysi. İnsan maşın interfeysi (İMI). 3. İnsan-maşın qarşılıqlı münasibətlərinin psixoloji aspektləri.	2	
2.	Mövzu № 2. İnsan-maşın interfeyslərinin yaradılması Plan: 1. İnterfeysin yaradılmasının əsas prinsipləri. 2. İMI-nin layihələndirilməsi üçün tövsiyələr.	2	
3.	Mövzu № 3. İnformasiyanın qarşılıqlı təsir anlayışı. Plan: 1. İnsan-maşın interfeysində qarşılıqlı təsir anlayışı,növləri və usulları. 2. İnsan-maşın interfeysinin dialog və layihələndirmə vasitələri.	2	
4.	Mövzu № 4. Qrafiki insan-maşın interfeysi. Plan: 1. Qrafik interfeyslərin əsas prinsiplərini 2. Vizual dizaynın əsasları. 3. Windowsun qrafik interfeysi	2	
5.	Mövzu № 5. Qrafiki insan-maşın interfeysinin komponentləri və obyektlə qarşılıqlı əlaqə qaydaları Plan: 1. İstifadəçi ilə inteqrasiya komponentləri 2. Məlumat Göstərmə Komponentləri 3. İstifadəçi Dəstəyi Komponentləri 4. Qrafiki insan-maşın interfeysinin obyektlə qarşılıqlı əlaqə qaydaları	2	
6.	Mövzu № 6. Qrafiki insan-maşın interfeysinin layihələndirilməsi Plan: 1. Qrafiki insan-maşın interfeysinin layihələndirilməsinin əsas mərhələləri 2. Qrafiki insan-maşın interfeysinin layihələndirilməsinə obyekt yönümlü yanaşma	2	

7.	Mövzu № 7. İnsan-maşın interfeysi ilə Interactive əlaqələr Plan: 1. İnsan-maşın interfeysin əsas prinsipləri 2. İnsan-maşın interfeysinin dizayn prosesi	2	
8.	Mövzu № 8. İstifadəçi Təcrübəsi (UX) Plan: 1. İstifadəçi yolu xəritələri. 2. UX dizayn metodları.	2	
9.	Mövzu № 9. Mobil tətbiqlərdə qrafik interfeys Plan: 1. Mobil interfeyslərin dizaynı. 2. Responsive dizayn prinsipləri.	2	
10.	Mövzu № 10. Dizayn Prinsipləri Plan: 1. Vizual dizaynın əsasları. 2. Rəng, tipografiya və kompozisiya.	2	
11.	Mövzu № 11 İstifadəçi Araşdırması Plan: 1. İstifadəçi ehtiyaclarının müəyyənləşdirilməsi. 2. Anketlər, müsahibələr və focus qrupları.	2	
12.	Mövzu № 12. Qarşılıqlı əlaqə dizaynı Plan: 1. Interaktiv elementlərin dizaynı. 2. Navigasiya və arxitektura.	2	
13.	Mövzu № 13. Prototipləmə Plan: 1. Prototip növləri (kağız, digital). 2. Prototiplərin yaradılması.	2	
14.	Mövzu № 14. Gələcək trendlərin inkişafı Plan: 1. Yeni texnologiyalar və qrafik HMI. 2. Süni intellektin rolu.	2	
15.	Mövzu № 15. Portativ kompüterlərin qrafik interfeysi. Plan: 1. Portativ kompüterlər və xüsusiyyətləri 2. Portativ kompüterlərdə xarici qurğularla əlaqə 3. Batareya növləri və texnologiyaları	2	
16.	Mövzu № 16. İnterfeysin əsas idarəedcisi - Prosessorlar və mikroprosessor ilə yaddaşın əlaqəsi, əlaqə şinləri . Plan: 1. Mərkəzi əməliyyat qurğusu (CPU). 2. Mikroprosessor ilə yaddaşın əlaqəsi. Əlaqə şinləri.	2	
17.	Mövzu № 17. AMD mikroprosessorları və mobil mikroprosessorlar. Plan: 1. AMD mikroprosessorları. 2. Mobil mikroprosessorlar	2	
18.	Mövzu № 18. Sərt disk interfeysləri. Plan: 1. Sərt disk qurğusu.	2	

	2.Sert diskin fayl sistemləri. Bölmələrə ayrılması. 3. Sert disk interfeysləri. 4.Elastik dislər və Disk surucüləri. Fleş Disklər		
19.	Mövzu № 19. Windowsun idarəetmə vasitələri. Plan: 1. Sistem idarəetməsi. 2. Təhlükəsizlik və Qoruma 3. Resurs idarəetməsi	2	
20.	Mövzu № 20. Windows sisteminin tənzimlənməsi Plan: 1. Sistem parametrləri 2. Təhlükəsizlik və qoruma 3. İstifadəçi interfeysi və təcrübəsi	2	
21.	Mövzu № 21. Interfeysi təmin edən periferiya qurğuları Plan: 1. Çap qurğuları. 2. Skanerlər. 3. Backup qurğuları.	2	
22.	Mövzu № 22. SCSI kartı və interfeysi və BIOS proqramının idarə edilməsi. Plan: 1. SCSI kartı və interfeysi. 2. BIOS proqramının idarə edilməsi. 3. BIOS-un ana menyusu. 4. BIOS məlumat və xəbərdarlıq səsləri	2	
23.	Mövzu № 23. Şəbəkə (network) topologiyaları və tərkib hissələri interfeysdə rolu. Plan: 1. Protokollar. 2. Şəbəkə topologiyaları. 3. Kabelsiz şəbəkə topologiyası. 4. Modemlər	1	
Cəmi		45	
laboratoriya mövzuları			
1.	İnsan-maşın interfeyslərinin əsas anlayışları. İnsan-maşın interfeyslərinin yaradılması	2	
2.	İnformasiyanın qarşılıqlı təsir anlayışı.Qrafiki insan-maşın interfeysi.	2	
3.	Qrafiki insan-maşın interfeysinin layihələndirilməsi	2	
4.	İnsan-maşın interfeysi ilə Interactive əlaqələr. İstifadəçi Təcrübəsi (UX)	2	
5.	Mobil tətbiqlərdə qrafik interfeys. Dizayn Prinsipləri	2	
6.	İstifadəçi Araşdırması. Qarşılıqlı əlaqə dizaynı	2	
7.	Prototipləmə. Gələcək trendlərin inkişafı	2	
8.	Portativ kompüterlərin qrafik interfeysi	2	
9.	İnterfeysin əsas idarəedcisi - Prosessorlar və mikroprosessor ilə yaddaşı əlaqəsi,əlaqə şinləri . AMD mikroprosessorları və mobil mikroprosessorlar	2	

10.	Sərt disk interfeysləri.	2	
11.	Windowsun idarəetmə vasitələri.	2	
12.	Windows sisteminin tənzimlənməsi	2	
13.	Interfeysi təmin edən periferiya qurğuları	2	
14.	SCSI kartı və interfeysi və BIOS proqramının idarə edilməsi.	2	
15.	Şəbəkə (network) topologiyaları və tərkib hissələri interfeysdə rolu.	2	
	Cəmi	30	
	Fənn üzrə cəmi	75	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr " **İnsan-kompüter interfeysləri** " kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdırlar.

" **İnsan-kompüter interfeysləri** " fənninin tədrisi zamanı tələbələrə kompüterin strukturuna aid olan müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir: " **İnsan-kompüter interfeysləri** " fənninin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

- Mühazirə mətninin hazırlanması,
- test tapşırıqları,
- referat işləri,
- fərdi tapşırıqlar,
- praktiki məsələlər.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri

- Tətbiqi informasiya sistemlərinin qurulması prinsiplərini mənimsəmək
- Çoxtəyinatlı informasiyaların emalı üçün müasir proqram təminatından istifadə etməyi bacarmaq
- Proqramlara əlavə olunmuş dillərin köməyindən istifadə etməklə tətbiqi proqramların imkanlarının artırılmasını bacarmaq

Kompüter texnologiyalarının müasir vəziyyətlərini və inkişaf tendensiyalarını bilməlidirlər.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Fənnin kollokvium sualları:

Birinci kollokvium sualları

1. Interfeys. Interfeysin növləri. Simvol interfeysi. Qrafiki interfeys.
2. İstifadəçi interfeysi. İnsan maşın interfeysi (İMİ).
3. İnsan-maşın qarşılıqlı münasibətlərinin psixoloji aspektləri.
4. İnsan-maşın interfeyslərinin yaradılması
5. Interfeysin yaradılmasının əsas prinsipləri.
6. İMİ-nin layihələndirilməsi üçün tövsiyyələr.
7. İnsan-maşın interfeysində qarşılıqlı təsir anlayışı, növləri və usulları.

8. İnsan-maşın interfeysinin dialoq və layihələndirmə vasitələri.
9. Qrafik interfeyslərin əsas prinsiplərini
10. Vizual dizaynın əsasları.
11. Windowsun qrafik interfeysi.
12. İstifadəçi ilə integrasiya komponentləri
13. Məlumat Göstərmə Komponentləri
14. İstifadəçi Dəstəyi Komponentləri
15. Qrafiki insan-maşın interfeysinin obyektlə qarşılıqlı əlaqə qaydaları

İkinci kollokvium sualları

1. Qrafiki insan-maşın interfeysinin layihələndirilməsinin əsas mərhələləri
2. Qrafiki insan-maşın interfeysinin layihələndirilməsinə obyekt yönümlü yanaşma
3. İnsan-maşın interfeysi ilə Interactive əlaqələr
4. İnsan-maşın interfeysin əsas prinsipləri
5. İnsan-maşın interfeysinin dizayn prosesi
6. İstifadəçi Təcrübəsi (UX)
7. İstifadəçi yolu xəritələri
8. UX dizayn metodları
9. Mobil tətbiqlərdə qrafik interfeys
10. Mobil interfeyslərin dizaynı
11. Responsive dizayn prinsipləri
12. Vizual dizaynın əsasları
13. Rəng, tipografiya və kompozisiya
14. İstifadəçi ehtiyaclarının müəyyənləşdirilməsi.
15. Anketlər, müsahibələr və fokus qrupları.

XV. Fənnin imtahan sualları

I blok

1. Interfeys. Interfeysin növləri. Simvol interfeysi. Qrafiki interfeys.
2. İstifadəçi interfeysi. İnsan maşın interfeysi (İMI).
3. İnsan-maşın qarşılıqlı münasibətlərinin psixoloji aspektləri.
4. İnsan-maşın interfeyslərinin yaradılması
5. Interfeysin yaradılmasının əsas prinsipləri.
6. İMI-nin layihələndirilməsi üçün tövsiyələr. İnsan-maşın interfeysində qarşılıqlı təsir anlayışı, növləri və usulları.
7. İnsan-maşın interfeysinin dialoq və layihələndirmə vasitələri.

II blok

8. Qrafik interfeyslərin əsas prinsiplərini
9. Vizual dizaynın əsasları.
10. Windowsun qrafik interfeysi.
11. İstifadəçi ilə integrasiya komponentləri
12. Məlumat Göstərmə Komponentləri
13. İstifadəçi Dəstəyi Komponentləri
14. Qrafiki insan-maşın interfeysinin obyektlə qarşılıqlı əlaqə qaydaları

15. Interaktiv elementlərin dizaynı
16. Navigasiya və arxitektura

III blok

17. Prototip növləri (kağız, digital).
18. Prototiplərin yaradılması
19. Yeni texnologiyalar və qrafik HMI
20. Süni intellektin rolu
21. Portativ kompüterlər və xüsusiyyətləri
22. Portativ kompüterlərdə xarici qurğularla əlaqə
23. Batareya növləri və texnologiyaları
24. Mərkəzi əməliyyat qurğusu (CPU).
25. Mikroprosessor ilə yaddaşın əlaqəsi. Əlaqə şinləri.
26. AMD mikroprosessorları
27. Mobil mikroprosessorlar

IV blok

28. Sərt disk qurğusu.
29. Sərt diskin fayl sistemləri. Bölmələrə ayrılması
30. Sərt disk interfeysləri
31. Elastik disklər və Disk surucüləri. Fleş Disklər
32. Windows sisteminin tənzimlənməsi
33. Sistem idarəetməsi.
34. Təhlükəsizlik və Qoruma
35. Resurs idarəetməsi
36. Interfeysi təmin edən periferiya qurğuları
37. Çap qurğuları.
38. Skanerlər.
39. Backup qurğuları.

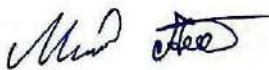
V blok

40. SCSI kartı və interfeysi.
41. BIOS proqramının idarə edilməsi.
42. BIOS-un ana menyusu.
43. BIOS məlumat və xəbərdarlıq səsleri.
44. Protokollar.
45. Şəbəkə topologiyaları.
46. Kabelsiz şəbəkə topologiyası.
47. Modemlər

16

"İnsan-kompüter interfeysləri" fənninin sillabusu 050655-"İnformasiya texnologiyaları" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.
«Texnologiya və texniki elmlər» kafedrasının 12.09.2025-cü il tarixli (Protokol N; 01) iclasında təsdiq olunmuşdur.

Fənn müəllimi:



m T. T. Məlikzadə, A. Ələskərzadə

Kafedra müdiri:



dos R.F. Əliyev