

**Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi**  
**Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kolleci**

**“İnformasiya texnologiyaları və sistemləri”**

fənninin

**PROQRAMI**

040548 - “İnformasiya texnologiyası sistemləri”

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi Bakı  
İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin Metodiki  
şurasının 15 sentyabr 2017-ci il tarixli iclasının  
qərarı ilə təsdiq edilmişdir.  
( Protokol № 1 )

**Bakı 2017**

**Tərtib etdi:**

Bakı İdarəetmə və Texnologiya  
Kollecinin ixtisas müəllimi

Abdullayeva Aysel İltifat

**Redaktor:**

Bakı İdarəetmə və Texnologiya  
Kollecinin «Kompyuter və kompyuter  
şəbəkələri» fənn birləşməsinin sədri

Yunusov Ağabala Abdulxeyir

**Rəy verənlər:**

Bakı İdarəetmə və Texnologiya  
Kollecinin ixtisas müəllimi

1.Məmmədova Vüsalə Mahir

AzTU “KS və şəbəkələri” kaf.,  
dosent

2. F.Ç.Səmədov

## **İZAHAT VƏRƏQİ**

İnformasiya texnologiyaları — informasiya ehtiyatlarından istifadə olunması proseslərinin ağırlığını azaltmaq, onların etibarlığını və operativliyini çoxaltmaq məqsədilə informasiyanın toplanması, emalı, saxlanması, ötürülməsini təmin edən və texnoloji zəncirdə birləşdirən metodlar, istehsal prosesləri və texniki-proqram vasitələri toplusudur.

Fənnin tədrisinə 90 saat, o cümlədən 60 saat mühazirə və 30 saat seminar üçün ayrılmışdır. Fənn üzrə müvəffəq qiymət alan tələbə 6 kredit əldə etmiş olur.

Proqramda mövzuların mühazirə və seminar məşğələlərə görə saatlar üzrə paylanma cədvəli, həmçinin mövzuların tədris standartına uyğun qısa məzmunu, istifadə olunan ədəbiyyatlar verilir. Mövzularda informasiya texnologiyalarının mahiyyəti, inkişafı, məqsədi, informasiya sisteminin qurulmasının əsas mərhələləri, informasiya sisteminin həyat dövrü, informasiya sisteminin qurulma metodologiyası, verilənlər anbarı konsepsiyası və s. haqqında məlumatlar açıqlanır.

İnformasiya texnologiyasında əsas məqsəd insan tərəfindən analiz edilmək və onun əsasında qərar qəbul etmək üçün informasiya istehsalıdır.

## MÖVZULAR ÜZRƏ SAATLARIN PAYLANMASI

№	Mövzuların adları	Mühazirə	Seminar
1.	İnformasiya texnologiyalarının (İT) mahiyyəti	2	
2.	İnformasiya texnologiyalarının inkişafı	2	
3.	İnformasiya texnologiyalarının (İT) mahiyyəti. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı		2
4.	İnformasiya texnologiyalarının əsas anlayışları.Məlumat.Xəbər	2	
5.	Verilənlər.Biliklər.İnformasiya	2	
6.	İnformasiya texnologiyalarının əsas anlayışları.Məlumat.Xəbər. Verilənlər.Biliklər.İnformasiya		2
7.	İnformasiya texnologiyalarının məqsədləri	2	
8.	Yeni informasiya texnologiyalarının əsas xüsusiyyətləri	2	
9.	İnformasiya texnologiyalarının məqsədləri. İT-in əsas məsələləri		2
10.	İT-in texniki təminatı	2	
11.	Kompyuterin arxitekturası	2	
12.	İT-in texniki təminatı. Kompyuterin arxitekturası		2
13.	Elektron hesablama maşınları	2	
14.	Mikroprosessorların inkişaf tarixi və nəsilləri	2	
15.	Elektron hesablama maşınları. Mikroprosessorların inkişaf tarixi və nəsilləri		2
16.	Daxiletmə qurğuları	2	
17.	Xaricetmə qurğuları	2	
18.	Daxiletmə və xaricetmə qurğuları		2

19.	İnformasiya sisteminin qurulmasının əsas mərhələləri.	2	
20.	Konseptual mərhələ	2	
21.	İnformasiya sisteminin qurulmasının əsas mərhələləri. Konseptual mərhələ		2
22.	İnformasiya sisteminin həyat dövrü	2	
23.	İnformasiya sisteminin həyat dövrünün strukturu	2	
24.	İnformasiya sisteminin həyat dövrü. İnformasiya sisteminin həyat dövrünün strukturu		2
25.	Kaskad modeli.	2	
26.	Kaskad modelinin üstünlüyü və çatışmazlıqları	2	
27.	Kaskad modeli. Kaskad modelinin üstünlüyü və çatışmazlıqları		2
28.	Prototip modeli	2	
29.	Spiral modeli. Spiral modelinin üstünlükləri, çatışmazlıqları	2	
30.	Prototip modeli. Spiral modeli. Spiral modelinin üstünlükləri, çatışmazlıqları		2
31.	İnformasiya sisteminin qurulma metodologiyası	2	
32.	Rad metodologiyasının xüsusiyyətləri, əsas prinsipləri	2	
33.	İnformasiya sisteminin qurulma metodologiyası. Rad metodologiyasının xüsusiyyətləri, əsas prinsipləri		2
34.	Obyektyönlü proqramlaşdırma	2	
35.	Vizual proqramlaşdırma	2	
36.	Obyektyönlü proqramlaşdırma. Vizual proqramlaşdırma		2
37.	Verilənlər anbarı konsepsiyası	2	
38.	Qərar qəbuletmənin təminatı sistemi	2	
39.	Verilənlər anbarı konsepsiyası. Qərar qəbuletmənin təminatı sistemi		2
40.	Çoxölçülü model	2	
41.	Relasiya modeli	2	
42.	Çoxölçülü model. Relasiya modeli		2
43.	Metaverilənlər	2	
44.	Metaverilənlərdən istifadə üsulları	2	
45.	Metaverilənlər. Metaverilənlərdən istifadə üsulları		2
<b>Cəmi:90 saat</b>			

## **MÖVZULAR VƏ ONLARIN QISA İZAHİ**

### ***Mövzu 1. İnformasiya texnologiyalarının (İT) mahiyyəti – 2 saat***

İnformasiya texnologiyalarının tarixi. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı ilə bağlı görülən işlər. İnformasiya texnologiyalarının mahiyyəti.

### ***Mövzu 2. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı – 2 saat***

İnformasiya texnologiyalarının İnkişaf prinsipləri. İnformasiya texnologiyasının xüsusiyyətləri. İnformasiya texnologiyalarının mərhələləri.

### ***Mövzu 3. Seminar - 2 saat***

### ***Mövzu 4. İnformasiya texnologiyalarının əsas anlayışları. Məlumat. Xəbər – 2 saat***

Əsas anlayışlar. “Məlumat” (xəbər) və “İnformasiya” anlayışlarının fərqləndirilməsi. Məlumatın köməyi ilə konkret obyekt, subyekt, hadisə, mühit və s. haqqında biliklərin əldə edilməsi.

### ***Mövzu 5. Verilənlər. Biliklər. İnformasiya – 2 saat***

“Verilən” anlayışının izahı. Verilənin qiyməti. Verilənlərin tip xarakteristikası. Verilənlərin strukturu. “Bilik” anlayışı. İnformasiya anlayışı, onun formaları və xassələri.

### ***Mövzu 6. Seminar - 2 saat***

### ***Mövzu 7. İnformasiya texnologiyalarının məqsədləri – 2 saat***

İnformasiya texnologiyalarının məqsədləri. İnformasiya texnologiyalarının formalaşdırılması və istifadəsi.

### ***Mövzu 8. Yeni informasiya texnologiyalarının əsas xüsusiyyətləri – 2 saat***

Metodologiya. Əsas əlamət. Nəticə.

### ***Mövzu 9. Seminar - 2 saat***

### ***Mövzu 10. İT-in texniki təminatı – 2 saat***

Texniki vasitələr kompleksi. Texniki təminatın təşkilində istifadə olunan formalar. Riyazi və proqram təminatı. Proqram təminatı. Ümumsistem proqram təminatı. Xüsusi proqram təminatı. İnformasiya təminatı. Təşkilati təminat. Hüquqi təminat.

**Mövzu 11. Kompyuterin arxitekturası – 2 saat**

Kompyuterin arxitekturasının əsas tərkib hissələri. Kompyuterin arxitekturası strukturu anlayışı. Neyman arxitekturasının əsas prinsipləri.

**Mövzu 12. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 13. Elektron hesablama maşınları – 2 saat**

Elektron hesablama maşınları və onun yaranma tarixi. Elektron hesablama maşınlarının nəsilləri. Superkompyuterlər. Meynfreymlər. Mini Elektron hesablama maşınları.

**Mövzu 14. Mikroprosessorların inkişaf tarixi və nəsilləri – 2 saat**

Mikroprosessorların təyinatı və xarakteristikaları. Mikroprosessorların nəsilləri. Mikroprosessorların proqram modeli.

**Mövzu 15. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 16. Daxiletmə qurğuları – 2 saat**

Klaviatura, skaner, rəqəmli kamera, mikrofon, qrafik planşet və s. haqqında məlumatlar.

**Mövzu 17. Xaricetmə qurğuları – 2 saat**

Printer, plotter (qrafik çəkən qurğu), səs gücləndirici, monitor və s. haqqında məlumatlar.

**Mövzu 18. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 19. İnformasiya sisteminin qurulmasının əsas mərhələləri – 2 saat**

Konseptual mərhələ. Texniki tapşırıqın tərtib edilməsi. Layihələndirmə. Hazırlama. Sazlama və testləmə. Sistemin istismara verilməsi. Sistemin müşayiət edilməsi.

**Mövzu 20. Konseptual mərhələ - 2 saat**

Layihənin təyin edilməsi. Layihənin konsepsiyasının hazırlanması. Konseptual mərhələdə görülən işlər.

**Mövzu 21. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 22. İnformasiya sisteminin həyat dövrü – 2 saat**

İnformasiya sisteminin həyat dövrünün prosesləri. İnformasiya sisteminin həyat dövrünün strukturu. İnformasiya sisteminin həyat dövrünün modelləri.

**Mövzu 23. İnformasiya sisteminin həyat dövrünün strukturu – 2 saat**

Başlanğıc mərhələ. Dəqiqləşdirmə mərhələsi. Quraşdırma mərhələsi. Keçid mərhələsi.

**Mövzu 24. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 25. Kaskad modeli – 2 saat**

Kaskad modelinin tarixi. Kaskad modelinin əsas xüsusiyyəti. Kaskad modelinin mərhələləri.

**Mövzu 26. Kaskad modelinin üstünlüyü və çatışmazlıqları – 2 saat**

Kaskad modelinin üstünlüyü. Kaskad modelinin çatışmazlıqları.

**Mövzu 27. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 28. Prototip modeli – 2 saat**

Prototip modelinin mərhələləri. Prototip modelinin üstünlüyü. Prototip modelinin çatışmazlıqları.

**Mövzu 29. Spiral modeli. Spiral modelinin üstünlükləri, çatışmazlıqları – 2 saat**

Spiral modelinin mərhələləri. Spiral modelinin üstünlükləri. Spiral modelinin çatışmazlıqları.

**Mövzu 30. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 31. İnformasiya sisteminin qurulma metodologiyası – 2 saat**

Korporativ informasiya sisteminin qurulma metodologiyasının məsələləri. Layihələndirmə texnologiyasının tərkib hissələri. İnformasiya sisteminin layihələndirilməsi, hazırlanması və müşayiət edilməsi texnologiyasına qoyulan ümumi tələblər.



**Mövzu 32. Rad metodologiyasının xüsusiyyətləri, əsas prinsipləri – 2 saat**

Tətbiqin tez hazırlanması metodologiyası. Tətbiqin tez hazırlanması metodologiyasının xüsusiyyətləri. Rad metodologiyasının əsas prinsipləri.

**Mövzu 33. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 34. Obyekt yönlü proqramlaşdırma – 2 saat**

İnformasiya obyektlərinin formalaşdırılması. İnformasiya obyektlərinin xüsusiyyətləri.

**Mövzu 35. Vizual proqramlaşdırma – 2 saat**

Universal vizual proqramlaşdırma. Xüsusişdirilmiş vizual vasitələr.

**Mövzu 36. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 37. Verilənlər anbarı konsepsiyası – 2 saat**

Qərar qəbuletmənin təminatı sistemi. Verilənlər və ya informasiya anbarı. Verilənlər anbarı konsepsiyasının müddəaları. Qərar qəbuletmənin təminatı sisteminin məqsədləri. Problem sahəsinə yönümlülük. İntegrallaşma. Verilənlərin sabitliyi. Xronologiyanın təminatı.

**Mövzu 38. Qərar qəbuletmənin təminatı sistemi – 2 saat**

Qərar qəbuletmənin təminatı sisteminin həll etdiyi məsələlər. Verilənlərdən faydalı informasiyanın çıxarılması.

**Mövzu 39. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 40. Çoxölçülü model – 2 saat**

Çoxölçülü modelin ən çox istifadə olunan variantı. Verilənlərin təsviri. Çoxölçülü modelin əsas anlayışları.

**Mövzu 41. Relasiya modeli – 2 saat**

Verilənlər anbarında verilənlərin təsviri üçün ənənəvi relasiya üsulu. Relasiya modeli VA – da verilənlərin xüsusi sxemlə təşkil olunması.

**Mövzu 42. Seminar - 2 saat**

**Mövzu 43. Metaverilənlər – 2 saat**

Metaverilənlərdən istifadə üsulları. Metaverilənlərin tipləri. Metaverilənlərdən istifadə edilməsinin məqsədləri.

**Mövzu 44. Metaverilənlərdən istifadə üsulları – 2 saat**

Passiv üsul. Aktiv üsul. Yarımaktiv üsul.

**Mövzu 45. Seminar - 2 saat**

## ƏDƏBİYYAT

1. S.Q.Kərimov "İnformasiya sistemləri" Bakı 2008;
2. Rüstəmov Ə.M. İnformatika, Bakı 2012;
3. Мировые информационные ресурсы: Учебное пособие, Блюминг А. М., Феоктистов Н. А., Дашков И. К. , 2015;
4. Xəlil İsmayılov "İnformasiya Texnologiyaları" Bakı 2009.

**Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin  
ixtisas müəllimi Abdullayeva Aysel İltifat qızının  
orta ixtisas müəssisələrində təhsil alan tələbələr  
üçün “İnformasiya texnologiyası və sistemləri”  
fənnindən hazırladığı proqrama**

### **Rəy**

“İnformasiya texnologiyası və sistemləri” fənni üzrə tərtib olunmuş proqram 90 saati əhatə edir. Bura həm nəzəri, həm də praktiki saatlar daxildir. Mövzularda informasiya texnologiyalarının mahiyyəti, inkişafı, məqsədləri, informasiya sisteminin qurulmasının əsas mərhələləri, informasiya sisteminin həyat dövrü, informasiya sisteminin qurulma metodologiyası, verilənlər anbarı konsepsiyası və s. haqqında məlumatlar açıqlanır.

Müəllim Abdullayeva Aysel İltifat qızının “İnformasiya texnologiyası və sistemləri” fənni üzrə tərtib etdiyi proqramın tədrisini mümkün hesab edirəm.

**Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin  
ixtisas müəllimi:**

**Məmmədova Vüsalə**

**Bakı İdarəetmə və Texnologiya  
Kollecinin ixtisas müəllimi Abdullayeva Aysel  
İltifat qızının orta ixtisas müəssisələrində təhsil  
alan tələbələr üçün “İnformasiya texnologiyası  
və sistemləri” fənnindən hazırladığı proqrama**

### **Rəy**

Kollecin ixtisas müəllimi A.İ.Abdullayevanın tərtib etdiyi proqramda informasiya texnologiyalarının mahiyyəti, inkişafı, məqsədləri, informasiya sisteminin qurulmasının əsas mərhələləri, informasiya sisteminin həyat dövrü, informasiya sisteminin qurulma metodologiyası, verilənlər anbarı konsepsiyası və s. haqqında məlumatlar açıqlanır.

Müəllim Abdullayeva Aysel İltifat qızının hazırladığı bu proqramın orta ixtisas təhsili müəssisələrində tədris olunmasını məqsədəuyğun hesab edirəm.

