

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ**

TƏSDİQ TƏDİRƏM

AzTU-nun tədris işləri üzrə
prorektoru **X.M.Yahudov**
“ _____ ” _____ 2014-cü il

“Kompüter sistemləri və şəbəkələri” kafedrası

İxtisas: 050631 – “Kompüter mühəndisliyi”

Təhsil pilləsi: Magistr

Təhsil müddəti: 2 il

**“Virtual şəbəkələrdə təhlükəsizliyin təmini”
fənnin**

PROQRAMI

**Kafedra iclasında təsdiq
edilmişdir: _____ sayılı protokol
« _____ » _____ 2014-cü il**

**AKT fakültəsinin Elmi Şurasında
təsdiq edilmişdir: _____ sayılı protokol
« _____ » _____ 2014-cü il**

Bakı-2014

Müqəddimə

Virtual şəbəkələrdə təhlükəsizliyin təmin etmək üçün virtual şəbəkələrin əsas anlayışları, tipləri işlənən texnologiyalar, topologiyası, aydınlaşdırılacaq və buna əsaslanaraq onun təsnifatı, növləri və arxitekturasına aydınlıq gətiriləcək, sonra isə baza komponentləri və kommunikasiya avadanlıqlarına və təhlükəsizliyin təmin vasitələrinə baxılacaqdır.

1. Fənn üzrə mühazirələrin mövzuları

Bölmələr	Mövzuların adları	Auditoriya saatların miqdarı			
		Ümumi	Müh	Lab.	Məşğ.
1	2	3	4	5	6
I	VPN-texnologiyasına giriş. VPN-nin təhlükəsizliyinin təminatı.				
1.1.	VPN virtual şəbəkələri.VPN-in strukturası.	4	2		2
1.2	Təyinatına görə, istifadə edilən mühitə görə və reallaşma üsula görə VPN-in təsnifatı.	2	2		
1.3	Protokolların tiplərinə görə, təhlükəsizliyin səviyyəsinə görə, OSI modelinin "işçi səviyyəsinə" görə VPN-in təsnifatı.	2	2		
1.4.	VPN-in arxitekturasının texniki həllinə görə təsnifatı.	2	2		
	Bölmə üzrə cəmi	10	8		2
II	Virtuallaşma				
2.1.	Virtuallaşma, virtuallaşmanın tipləri, proqram virtuallaşması, dinamik translyasiya, paravirtuallaşma.	2	2		
2.2.	Quraşdırılmış virtuallaşma, ikitərəfli virtuallaşma, aparat virtuallaşması.	2	2		
2.3.	Serverlərin, işçi stansiyaların, əlavələrin virtuallaşması. Virtual maşınlar	2	2		
	Bölmə üzrə cəmi	6	4		
III	VPN-nin işləməsinə görə tipləri.				
3.1.	Marşrutizator, brandmuer əsasında VPN.	2	2		
3.2.	Proqram və xüsusi aparat təminatı əsasında VPN.	2	2		
3.3.	Şəbəkəarasi ekran əsasında VPN.	2	2		
3.4.	VPN arxitekturasının əsas variantları.	2	2		
3.5.	Intranet VPN.	2	2		
3.6.	Extranet VPN.	2	2		
	Bölmə üzrə cəmi	12	12		
IV	VPN-in təhlükəsizliyi.				
4.1.	VPN-in təhlükəsizliyini təmin edən vasitələr.	4	2		2
4.2.	PPTP protokolu.	3			1
4.3.	VPN-in OSI modelin kanal səviyyəsində təhlükəsizliyə təmin edən protokollar -L2F, L2TP.	4	2		2
4.4.	VPN-in OSI modelin şəbəkə səviyyəsində təhlükəsizliyə təmin edən protokol- IPsec.	4	2		2
4.5.	VPN-in OSI modelin seans səviyyəsində təhlükəsizliyə təmin edən protokol - Socks	2	2		

4.6.	İKE protokolu	2	2		
4.7.	İPVPN-in təhlükəsizliyinin təmini.	4	2		2
4.8.	Intranet VPN-in təhlükəsizliyinin təmini.	4	2		2
4.9.	Extranet VPN-in təhlükəsizliyinin təmini.	4	2		2
4.10.	VPN-in inkişafı və perspektivləri.	1	1		
	Bölmə üzrə cəmi	32	19		13
	Fənnüzrəcəsi	60	45		15

Ədəbiyyat

2. Миркин, Б.Г. Методы кластер-анализа для поддержки принятия решений. – М.: Изд. Высшая школа экономики, 2011.

3. Мгеладзе А., Гоциридзе Г. Кластер-анализ в исследовании организационных систем. Тбилиси, 2009.

4. Третьяк В. П. Кластеры предприятий. Иркутск, 2006.

5. Г.И.Шпаковский, А.Е.Верхотуров, Н.В.Серикова Руководство по работе на вычислительном кластере. Минск, БГУ, 2004.

6. Лацис А.О. Как построить и использовать суперкомпьютер. М.: Бестр. 2003.

7. Олифер В.Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 2-е изд. СПб.: Питер, 2003.

8. Г.Таненбаум «Компьютерные сети», 2003-992 стр.

9. Аннабел З.Додд «Мир телекоммуникаций. Обзор технологий и отрасли. 2002-400стр.

10. Б.С.Гольдштейн «Протоколы сети доступа». Петербург, 2005-288стр.

Proqramı tərtib etdi:

prof. V.H.Musayev, F.A.Qubadova

Proqram kafedranın metodqrupunun “___”_____2014-cü il tarixli iclasında (“___” sayılı protokol) müzakirə edilmişdir.

Metodqrupun sədri:

E.A.Balıyev

Proqram “Kompüter sistemləri və şəbəkələri” kafedrasının“___”_____2014-cü il tarixli iclasında (01 sayılı protokol) müzakirə edilmişdir.

Kafedra müdiri:

t.e.d., prof. V.H.Musayev

ProqramAKTfakültəsinin“___”_____2014-cü il tarixli iclasında (“___”sayılı protokol) müzakirə edilmişdir.

AKT fakültəsinin dekanı:

dos. H.T.Qurbanov