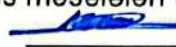


AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

"Təsdiq edirəm"
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e :
 dos. Z. I. Məmmədov
15 may 2026

Fənn sillabusu

İxtisas: 6006016 Informasiya texnologiyaları

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Informasiya təhlükəsizliyi

Kodu: IPF-B15

Tədris ili: IV (2026-2027), VII semestr

Tədris yükü: Cəmi: 20 saat (10 saat mühazirə, 10 saat laboratoriya)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat:

Vəzifəsi, adı, atasının adı, soyadı: dosent, Muradova Vüsalə Xudaşirin qızı, müəllim Ələskərzadə Aysun Nicat qızı

Məsləhət saati: II gün saat 12⁰⁰ – 13⁰⁰

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş. Füzuli 170 a

E-mail ünvanı: vusala.muradoav@lsu.edu.az , aleskerzade.aysun@gmail.com

III. Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas

1. "Informasiya təhlükəsizliyi" Dərslik Əlizadə M. N., Bayramov H. M., Məmmədov Ə. S., Bakı-2016

2. Namazov F.H. "Informasiya sistemlərində təhlükəsizliyin təmini" Bakı. 2015.

3. İbrahimzadə T.İ. "İnformatika sistemlərində təhlükəsizliyin təmini" Bakı, Elm, 2012.

4. Maykl E. Vitman, Herbert C. Mattord "Informasiya təhlükəsizliyi prinsipləri". Bakı TEAS Press Nəşriyyat evi, 2024, 556 səh

Əlavə

4. Сырецкий Г.А. Информатика. Фундаментальный курс. "Основы информационной и вычислительной техники" БХВ-Петербург, 2005

5. "İnformatika" Dərslik, S. Q. Kərimov, S. B. Həbibullayev, T. İ. İbrahimzadə, Bakı 2011

IV. Prerekrivizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə zərurət yoxdur.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: İnformasiya sistemlərinin təhlükəsizliyinin təminatında kriptografiyası və rabitə kanallarının tətbiqi, informasiyanın məxfiliyinin qorunmasının yüksək keyfiyyətlə həyata keçirilməsinə yönəlmişdir. Simmetrik və assimetrik şifrələmənin müxtəlif üsulları, müasir alqoritmləri, informasiya sistemlərinin təhlükəsizliyini təmin edilməsində əsas vasitədir; elektron rəqəmsal imza. Fənnin tədrisində əsas məqsəd tələbələrə informasiya və kompüter sistemlərində informasiya təhlükəsizliyinin səviyyələrini, beynəlxalq standartlarını, qanunvericilik tədbirlərini, texniki mühafizəsinin təşkilini, Kriptografiyanın əsas prinsiplərini, simmetrik və assimetrik şifrələmə üsullarını 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 buraxılmaz, 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: 30 bal kollokviuma görə, 20 bal seminar dərslərində fəaliyyətinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. 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 mövzusunun mətnini tam əhatə edir;
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş material başadüşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir;
- 6 bal - tələbənin cavabı əsasəndüzgündür;
- 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)**

- 91-100 bal - əla (A)
- 81-90 bal - çox yaxşı (B)
- 71-80 bal - yaxşı (C)
- 61-70 bal - kafi (D)
- 51-60 bal - qənaətbəxş (E)
- 51-baldan aşağı - qeyri-kafi (F)

51-60 bal – qənaətbəxş (E)

51-baldan aşağı - qeyri-kafi (F)

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə – 10 saat, laboratoriya – 10 saat, Cəmi 20 – saat.

Mühazirə mövzuları			
S/ s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	Informasiyanın təhlükəsizliyi fənninə giriş. Informasiya təhlükələrinin təsnifatı Plan: 1. Informasiya mühafizəsi və konfidensiallığı; 2. Informasiya təhlükəsizliyinin və əlçatanlığının təmin edilməsi; 3. Informasiya təhlükəsi anlayışı. 4. Təhlükələrin siyahısı; 5. Sistemin sıradan çıxması halları; 6. Informasiyanın azalma kanalları.	2	
2.	Pozucunun qeyri-formal modeli. Təhlükəsizlik hədələrinə qarşı tədbirlər Plan: 1. Pozucunun modeli; 2. Pozucunun modelinin fərziyyələri. 3. Qanunvericilik müdafiə tədbirləri; 4. İnzibati müdafiə tədbirləri; 5. Prosedur və program texniki müdafiə tədbirləri.	2	
3.	Informasiya təhlükəsizliyinin məsələləri, kriteriləri və prinsipləri Plan: 1. Informasiya təhlükəsizliyi sistemlərinin məsələləri; 2. Informasiya texnologiyalarının təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsinin ümumi kriteriləri; 3. Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin müdafiə sisteminin qurulmasının əsas prinsipləri.	2	
4.	Əlçatanlığa nəzarətin rol modelinin üstünlükləri və hədd qoyma sistemləri Plan: 1. Əlçatanlığa nəzarətin rol modelinin üstünlükləri; 2. Əlçatanlığa hədd qoyma sistemləri; 3. Əlçatanlıq matrisi.	2	
5.	Kriptoqrafiya və Şifrələmə. Şifrələmə üsulları. Çoxhərflili şifrələmə Plan: 1. Kriptoqrafiyanın əsas anlayışları; 2. Kriptoqrafiyanın bölmələri. 3. Şifrələmə anlayışı; 4. Simmetrik şifrələmə 5. Çoxəlifbəli şifrə; 6. Qronsfeld şifrəsi; 7. Sezar və Qronsfeld şifrələmə üsullarının çatışmazlıqları. 8. Pleyfeyer şifrələnməsi; 9. Hill şifri.		
Cəmi:		10	

Laboratoriya işləri mövzuları		
S/ s	Mövzunun adı	Saat
1.	Nmap ilə şəbəkə analizi	2
2.	Wireshark analizatoru ilə paketlərin izlənməsi	2
3.	Windows parollarının sındırılması	2
4.	Burp Suite ilə "Session Hijacking" hücumunun yerinə yetirilməsi	2
5.	Aircrack-ng ilə Wi-Fi parollarının tapılması	2
Cəmi:		10

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr "İnformasiya təhlükəsizliyi" kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdır.

"İnformasiya təhlükəsizliyi" fənninin tədrisi zamanı tələbələrə kompüterin strukturuna aid olan müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir. "İnformasiya təhlükəsizliyi" fənninin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

- Mühazirə mətninin hazırlanması,
- test tapşırıqları,
- referat işləri,
- fərdi tapşırıqlar,
- praktiki məsələlər.
- İnformasiya texnologiyalarının fənn ilə əlaqələndirmək;
- İnformasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadə edərək informatika dərində bilik və bacarıqlara yiyələnmək.

XII. Təlimin nəticələri

- Kibertəhlükəsizlik konsepsiyaları
- Kibertəhlükəsizlikdə hücumlar
- Təhdidlər və boşluqların öyrənilməsi
- İnformasiya təhlükəsizliyinin və əlçatanlığının təmin edilməsi
- Təhlükəsizlik modelinin tətbiqi
- Kriptoqrafiyanın əsas anlayışları
- Şəbəkənin qurulması üzrə lazımi biliklər

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrin öyrənilməsi:

XIV. Kollektiv sualları

1. İnformasiya mühafizəsi və konfidensiallığı;
2. İnformasiya təhlükəsizliyinin və əlçatanlığının təmin edilməsi;
3. İnformasiya təhlükəsi anlayışı.
4. Təhlükələrin siyahısı;
5. Sistemin sıradan çıxması halları;
6. İnformasiyanın azalma kanalları.
7. Pozucunun modeli;
8. Pozucunun modelinin fərziyyələri.
9. Qanunvericilik müdafiə tədbirləri;
10. İnzibati müdafiə tədbirləri;

XV. Fənnin imtahan sualları:

1. İnformasiya mühafizəsi və konfidensiallığı;
2. İnformasiya təhlükəsizliyinin və əlçatanlığının təmin edilməsi;
3. İnformasiya təhlükəsi anlayışı.
4. Təhlükələrin siyahısı;
5. Sistemin sıradan çıxması halları;
6. İnformasiyanın azalma kanalları.
7. Pozucunun modeli;
8. Pozucunun modelinin fərziyyələri.
9. Qanunvericilik müdafiə tədbirləri;
10. İnzibati müdafiə tədbirləri
11. Prosedur və proqram texniki müdafiə tədbirləri.
12. İnformasiya təhlükəsizliyi sistemlərinin məsələləri;
13. İnformasiya texnologiyalarının təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsinin ümumi kriteriləri;
14. Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin müdafiə sisteminin qurulmasının əsas prinsipləri.
15. Əlçatanlığa nəzarətin rol modelinin üstünlükləri;
16. Əlçatanlığa hədd qoyma sistemləri;
17. Əlçatanlıq matrisi.
18. Kriptografiyanın əsas anlayışları;
19. Kriptografiyanın bölmələri.
20. Şifrələmə anlayışı;
21. Simmetrik şifrələmə
22. Çoxəlifbəli şifr;
23. Qronsfeld şifrəsi;
24. Sezar və Qronsfeld şifrələmə üsullarının çatışmazlıqları.
25. Pleyfeyer şifrələnməsi;
26. Hill şifri.

Fənnin sillabusu 050631 – “İnformasiya texnologiyalarının” 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).

Fənn müəllimi:

dos. V.X. Muradova
m. A.N. Ələskərzadə

Kafedra müdiri:

dos. R.F. Əliyev