

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

"Təsdiq edirəm"

Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən,
dos. Z. Məmmədov
" ____ " _____ 2026-cı il

Fənn sillabusu

İxtisas: **050655, informasiya texnologiyaları**

Fakültə: **Aqrar və mühəndislik**

Kafedra: **Texnologiya və texniki elmlər**

1. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: **Müasir proqramlaşdırmanın əsasları**

Kodu: **İPF – B09**

Tədris ili: **III**

Semestr: **VI**

Tədris yükü (saat): **Auditoriya: 20 (mühazirə: 10, laboratoriya: 10)**

Tədris forması: **qiyabi**

Tədris dili: **azərbaycan dili**

AKTS üzrə kredit: **6**

Auditoriya: **mühazirə, laboratoriya - 215, 403, 415**

2. Müəllim haqqında məlumat:

Soyadı, adı, ata ad elmi dərəcəsi və elmi adı, e-poçt ünvanı:

Eyniyev Mayis Beytulla oğlu, baş müəllim, meyniyev@gmail.com

Salmanlı Salman Əliqulu oğlu, müəllim, salmansalmanli654@gmail.com

Məsləhət günləri və saati: **II gün 10³⁰-11³⁰**

Kafedranın ünvanı: **Lənkəran şəhəri, Fizuli küçəsi, 170a, 1 saylı tədris binası**

3. Təvsiyyə edilən vəsait və resurslar:

1. Kərim Təhəroğlu. Python ilə Proqramlaşdırma. Bakı, 2016.
2. Роберт Седжвик, Кевин Уэйн, Роберт Дондеро. Программирование на языке Python. Москва-Санкт-Петербург, 2019
3. Z.T.Məhərrəmov, H.P.Vəliyev. Verilənlərin strukturu və alqoritmlər. Bakı, 2020.
4. R.Mahmudzadə, İ.Calallı. Proqramlaşdırmanın əsasları. Bakı, 2020.
5. S.Q.Kərimov, S.B. Həbibullayev, T.İ.İbrahimzadə. İnformatika. Bakı, 2011.
6. N.Allahverdiyeva, M. Namazov. C++ dilində proqramlaşdırma. Bakı, 2015.
7. İnternet.

4. Prerekvizitlər:

Fənnin tədrisindən əvvəl tələbə informatikanın nəzəri əsaslarını və tərkibi, kompüterin arxitekturası və proqram təminatı, alqoritmləşdirmə, proqramlaşdırmanın əsasları barədə məlumatlı olmalıdır, proqramlaşdırmanın əsasları fənni tədris olunmalıdır.

5. Postrekvizitlər:

Fənnin tədrisindən əldə edilən bilik və bacarıqlar proqramlaşdırma üzrə daha dərin biliklərə yiyələnmə və yeni müasir proqram təminatlarının hazırlanması üçün əhəmiyyətlidir.

6. Fənnin təsviri və məqsədi:

Fənnin məqsədi proqramlaşdırmanın mahiyyəti, proqramlaşdırma dilləri haqqında tələbələrə ətraflı məlumat verməklə, Python proqramlaşdırma dilini öyrətmək və ilkin bacarıqları mənimsətməkdir. Bu kursun keçirilməsi bu sahədə tələbələrin biliklərinin sistemləşdirilməsinə və möhkəmləndirilməsinə xidmət edir.

7. 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.

8. Qiymətləndirmə:

Tələbənin fənn üzrə toplaya biləcəyi balın maksimal miqdarı 100-ə bərabərdir. Bu balların yarısı semestr ərzində fəaliyyətə, digər yarısı isə imtahanın nəticələrinə görə toplanır. Konkret fənn üzrə semestr ərzində toplanmış balın yekun miqdarına görə tələbələrin biliyi 51 baldan aşağı "qeyri kafi"-F, 51 baldan 60 bala "qənaətbəxş"-E, 61 baldan 70 bala "kafi"-D, 71 baldan 80 bala "yaxşı"-C, 81 baldan 90 bala "çox yaxşı"-B, 91 baldan 100 bala "əla"-A kimi qiymətləndirilir.

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

Laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi cari qiymətləndirmə zamanı nəzərə alınır.

9. Davranış qaydaların pozulması:

Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

10. Təqvim planı:

№	Mövzunun adı	Saat	
		müh.	lab.
1	Müasir proqramlaşdırma dilləri. Python proqramlaşdırma dili: proqramın strukturu, verilənlərin tipləri, mənimsətmə operatoru, input() və print().	2	2
2	Python: riyazi əməliyyatlar, math modulundan istifadə, müqayisə, məntiq və şərt operatorları, altproqramlardan (funksiyalardan) istifadə	2	2
3	Python: dövr operatorları, sətirlərin emalı.	2	2
4	Python: siyahıların emalı, kortej, çoxluq, lüğət	2	2
5	Python: fayllardan istifadə, modullar, fayl giriş/çıxışı.	2	2

11. Fənn üzrə tələblər və tapşırıqlar:

Təlim nəticəsində tələbələrin əldə etməli olduqları təsəvvür, vərdiş və bacarıqları:

- informasiya mənbəyi ilə işin bacarıq və vərdişi;
- əsas amilin təhlili və ayıra bilməsi;
- müqayisə, ümumləşdirmə və sistemləşdirmə, konkretləşdirmə, sübut və rəddetmə, ziddiyyətləri görmə bacarığı;
- təfəkkürlü bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılması;

12. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

Öyrənən tanış olur: Proqramlaşdırmanın mahiyyəti, proqramlaşdırma dillərinin təsnifatı, Python proqramlaşdırma dili; Python-da tipik alqoritmik strukturların reallaşdırılması, Python-da funksiyalar, Python-da massivlər, Python-da fayllar, Python-da siyahılar, Python-da kortejlər, Python-da lüğət, Python-da modul, Python-da OYP və s.

13. Tələbənin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

14. Fənn üzrə kollokvium və imtahanların təşkili:

Kollokvium zamanı tələbə verilmiş praktik tapşırıqların həlli (icrası) nümunəsində fənn üzrə nəzəri bilikləri mənimsəmə səviyyəsini nümayiş etdirir.

İmtahan zamanı tələbə verilmiş praktik tapşırıqların həlli (icrası) nümunəsində fənn üzrə nəzəri bilikləri mənimsəmə səviyyəsini nümayiş etdirir.

İmtahan və kollokviumlar yazılı və ya şifahi (praktik tapşırıqların kompüterdə icra olunması şərti ilə) aparılır.

15. Laboratoriya işlərinin icrası və qiymətləndirilməsi:

Laboratoriya dərslərində tələbələrin dərslər materialını mənimsəmə səviyyəsinin müəyyən edilməsi (qiymətləndirilməsi), universitet üzrə müəyyən edilmiş qaydalara uyğun təqdim edilən laboratoriya işlərinin icrası əsasında aparılır.

16. Nəzəri biliklərin mənimsəmə səviyyəsini müəyyən edilməsi üçün suallar:

1. Python proqramlaşdırma dili: üstünlüklər, proqramın strukturu
2. Python proqramlaşdırma dili: identifikatorlar, literallar, dəyişənlərin elanı, mənimsətmə
3. Python proqramlaşdırma dili: verilənlərin tipləri, tip çevrilmələri
4. Python proqramlaşdırma dili: verilənlərin daxil edilməsi (input)
5. Python proqramlaşdırma dili: verilənlərin xaric edilməsi (print), format sətri (% , format, f-sətri)
6. Python proqramlaşdırma dili: müqayisə və məntiq operatorları, mürəkkəb şərtlər
7. Python proqramlaşdırma dili: şərt operatorları (if, if-else, if-üçlü)
8. Python proqramlaşdırma dili: şərt operatorları (if-if, if-elif-else)
9. Python proqramlaşdırma dili: dövr operatorları (for)
10. Python proqramlaşdırma dili: dövr operatorları (while)
11. Python proqramlaşdırma dili: sətirlər
12. Python proqramlaşdırma dili: sətirlərin emalı funksiya və metodları
13. Python proqramlaşdırma dili: siyahılar
14. Python proqramlaşdırma dili: siyahıların emalı funksiya və metodları
15. Python proqramlaşdırma dili: kortejlər
16. Python proqramlaşdırma dili: kortejlərin emalı funksiya və metodları
17. Python proqramlaşdırma dili: çoxluq
18. Python proqramlaşdırma dili: çoxluqların emalı funksiya və metodları
19. Python proqramlaşdırma dili: lüğət
20. Python proqramlaşdırma dili: lüğətlərin emalı funksiya və metodları
21. Python proqramlaşdırma dili: altproqramlardan (funksiyalardan) istifadə

Sillabus, 050655 - "İnformasiya texnologiyaları" ixtisası (proqramları) üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilərək, "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasının 12 sentyabr 2025-ci il tarixli 01 sayılı iclasında təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:

b.m. M. B. Eyniyev

S. Ə. Salmanlı

Kafedra müdiri:

dos. R. F. Əliyev