

«Esil University» мекемесі



ESIL
UNIVERSITY

БЕКІТЕМІН

Ғылыми кеңестің төрағасы,
«Esil University» мекемесінің ректоры
Э.Т. профессор А.А. Таубаев
04 2026 ж.



6B061 - «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» бағыты, 6B06101 - «Ақпараттық жүйелер», 6B06103 - «Ақпараттық технологиялар және деректерді қорғау» білім беру бағдарламалары бойынша ТжКБ және ЖОО базасында түсетін талапкерлер үшін
ӘНГІМЕЛЕСУГЕ АРНАЛҒАН СҰРАҚТАР

Астана, 2026

«Ақпараттық жүйелер», 6B06103 - «Ақпараттық технологиялар және деректерді қорғау» білім беру бағдарламалары бойынша әңгімелесуге арналған сұрақтар 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 Мемлекеттік жалпыға міндетгі білім беру стандарты негізінде және 6B06101 «Ақпараттық жүйелер», 6B06103 «Ақпараттық технологиялар және деректерді қорғау» ББ бойынша модульдік білім беру бағдарламалары негізінде әзірленді.

Әңгімелесуге арналған сұрақтарды дайындағандар:

Сексембаева М.А. – магистр, аға оқытушы;

Акмолина А.И. - магистр, аға оқытушы;

Кенебаева Д.Б. - магистр, аға оқытушы.

Әңгімелесуге арналған сұрақтар «Ақпараттық жүйелер және технологиялар» кафедрасының отырысында талқыланды

№ 4 хаттама, « 19 » 02 2026 ж.

«Ақпараттық жүйелер және технологиялар» кафедрасының меңгерушісі

Мұхиядин А.Ұ.

Әңгімелесуге арналған сұрақтар «Қолданбалы ғылымдар» Факультетінің Кеңесінде талқыланды

№ 9 хаттама, « 16 » 04 2026 ж.

«Қолданбалы ғылымдар» факультетінің деканы

Мухамеджанова А.А.

Әңгімелесуге арналған сұрақтар Esil University Ғылыми-әдістемелік Кеңесінің отырысында мақұлданды

№ 9 хаттама, « 20 » 04 2026 ж.

Төраға

Мақыш С.Б

Әңгімелесуге арналған сұрақтар Esil University Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді

№ 10 хаттама, « 28 » 04 2026 ж.

**«Python тілінде алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері» пәнінен
әңгімелесуге арналған сұрақтар тізімі**

1. Алгоритм дегеніміз не?
2. Алгоритмнің негізгі қасиеттері қандай?
3. Алгоритмді блок-схема арқылы қалай көрсетуге болады?
4. Python программалау тілі қандай категорияға жатады?
5. Программалау тілдері жоғары және төмен деңгейлі болып қалай бөлінеді?
6. Алгоритмнің графигінде қандай элементтер қолданылады?
7. Python-да мәліметтер типтерінің негізгі түрлерін атаңыз.
8. Python-да айнымалыны қалай анықтауға болады?
9. Python өңдеу орталарын атаңыз.
10. Тармақталу алгоритмі дегеніміз не?
11. Python-да шартты if операторының синтаксисі қандай?
12. If-else және if-elif-else конструкцияларының айырмашылығы қандай?
13. Break және continue операторларының қызметі қандай?
14. While циклының синтаксисі мен қолданылуы қандай?
15. While циклын қайталанатын есептерді шешуде қалай қолдануға болады?
16. Range функциясының қызметі қандай?
17. For циклын қолдану ерекшеліктері қандай?
18. For циклын пайдаланып тізімдерді қалай өңдеуге болады?
19. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу кезеңдері қандай?
20. Python-да тізім дегеніміз не?
21. Тізімдерге арналған негізгі әдістерді атаңыз (append, remove, sort және т.б.).
22. Тізімдер арасында операцияларды қалай орындауға болады?
23. Екі өлшемді тізімді қалай анықтап, өңдеуге болады?
24. Көп өлшемді тізімдермен жұмыс істеу үшін қандай алгоритмдер қолданылады?
25. Python-да функцияны қалай анықтауға және пайдалануға болады?
26. Лямбда функцияларының ерекшелігі неде?
27. Рекурсияның негізгі идеясы қандай?
28. Рекурсиялық функцияны қалай дұрыс құруға болады?
29. Рекурсия мен циклдардың артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
30. Python-да жиын дегеніміз не?
31. Жиындармен операцияларды (union, intersection, difference) қалай орындауға болады?
32. Жиындарды қайталанатын элементтерді жою үшін қалай қолдануға болады?
33. Python-да мәтіндермен жұмыс істеу үшін қандай әдістер қолданылады?
34. Мәтінді іздеу және ауыстыру үшін қандай функцияларды пайдалануға болады?
35. Файлдарды оқу және жазу процесі қалай жүзеге асырылады?

36. Try-except блоктарын қателіктерді өңдеу үшін қалай қолдануға болады?
37. Python модулін қалай құруға болады?
38. Импорттаудың (import, from ... import ...) ерекшеліктері қандай?
39. Python модульдерін басқа қолданушылармен қалай бөлісуге болады?
40. Объектіге бағытталған бағдарламалау (ООП) дегеніміз не?
41. Python-да класс қалай анықталады?
42. Атрибуттарды жасыру үшін қандай әдістер қолданылады (мысалы, private атрибуттар)?
43. Python-да мұрагерлік механизмін қалай қолдануға болады?
44. Python-да инкапсуляция дегеніміз не?
45. Tkinter модулі арқылы графикалық интерфейсті қалай құруға болады?
46. Tkinter-да негізгі виджеттерді қалай пайдалануға болады?
47. PyQt көмегімен GUI құрудың негізгі қадамдары қандай?
48. PyQt мен Tkinter-дің артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
49. Файлдарды өңдеу кезінде қандай жиі кездесетін қателер пайда болуы мүмкін?
50. Python-да тексттік файлдармен және екілік файлдармен жұмыс істеудің айырмашылығы қандай?

Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі

Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Seiketova A. Algorithms, Data Structures and Programming: textbook.- Almaty, 2016.-288 p.
2. Дауни Аллен Д 21 Основы Python. Научитесь думать как программист / Аллен Б. Дауни; пер. с англ. С. Черникова; [науч. ред. А. Родионов]. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021. — 304 с. ISBN 978-5-00146-798-4
3. Буйначев, С. К. Основы программирования на языке Python: учебное пособие / С. К. Буйначев, Н. Ю. Боклаг. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 91, [1] с. ISBN 978-5-7996-1198-9
4. Федоров Д. Ю. Основы программирования на примере языка Python: учеб. пособие / Д. Ю. Федоров. –СПб., 2016. –176 с.
5. Черпаков, И.В. Основы программирования: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Черпаков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 219 б

Қолданбалы әдебиеттер тізімі

1. Ашарина, И.В. Объектно-ориентированное программирование в С++: лекции и упражнения: Учебное пособие для вузов / И.В. Ашарина. - М.: РиС, 2015. - 336 б.
2. Гавриков М.М. и др. Теоретические основы разработки и реализации языков программирования: учебное пособие.- М.: КНОРУС, 2010.- 184б.
3. Комлев Н.Ю. Объектно-ориентированное программирование. - М.: Солон-Пресс, 2014. – 892б.
4. Прохоренок Н., Дронов В. Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений. БХВ-Петербург. 2016.-832б.