

СӘТБАЕВ
УНИВЕРСИТЕТИ



SATBAYEV
UNIVERSITY

Институт Автоматика және ақпараттық технологиялар

Кафедра «Киберқауіпсіздік, ақпараттарды өңдеу және сақтау»

БЕКІТЕМІН

Институт директорының м.а.
Чинибаев Е. Г.

(қолы, МО)

« 27 »

2025ж.



СИЛЛАБУС

CSE5441Адам-компьютер өзара әрекеттестігі
(пән коды мен атауы)

6B06106 Ақпараттық жүйелер

5 (2/0/1/2) кредит
(саны)

Семестр: күз, 2025- 2026 оқу жылы

Келісілді:

Әбуова Н.К.

Алматы 2025

1 Оқытушы(-лар) туралы ақпарат

1.1 Лектор (-лар):

Яғалиева Бағдат Есеновна, физика-математика ғылымдарының кандидаты, профессор

(Оқытушының аты-жөні, лауазымы)

Оқу түрі - күндізгі

кеңсе: 325 БОҒ
(кабинет, корпус)

Офис-сағаты: 16:30

e-mail: b.yagaliyeva@satbayev.university

1.2 Практикалық/зертханалық жұмысты жүргізетін оқытушы(-лар)

Элле Венера Жанатқызы, техника ғылымдарының магистрі, аға-оқытушы

Гаппар Рабига Ерболқызы, техника ғылымдарының магистрі, оқытушы

(Оқытушының аты-жөні, лауазымы)

кеңсе: 325 МАБ
(кабинет, корпус)

Офис-сағаты: _____

e-mail: v.elle@satbayev.university
r.gappar@satbayev.university

2 Курстың мақсаты мен міндеттері

Мақсаты:

Пайдаланушы интерфейсін жобалау қағидаттарын, UI/UX дизайнды, оның құрамдас бөліктері мен әдістерін таныстыру. Пайдаланушы интерфейсін жобалау – компьютерлік жүйені әзірлеу үдерісінің шағын ғана бөлігі болып табылады. Жүйеге қойылатын талаптарды талдау мен айқындау, бағдарламалық қамтамасыз етуді құрастыру, оны сынақтан өткізу және жүйені орнату әдетте әлдеқайда көп күшті талап етеді. Студенттер веб/қосымша дизайны негізінде пайдаланушы интерфейсін жобалаудың (UI/UX дизайн) іргелі негіздерін меңгеріп, алынған дағдылар мен теориялық білімді практикалық жұмыста қолдануды үйренеді.

Курсты меңгеру келесі мақсаттарға қол жеткізуге үлес қосады:

ТДМ 4 «Сапалы білім беру» – цифрлық сауаттылықты, зерттеу дағдыларын, сыни ойлау мен өзіндік білім алуды дамыту;

ТДМ 8 «Лайықты жұмыс және экономикалық өсу» – еңбек нарығында сұранысқа ие құзыреттерді қалыптастыру;

ТДМ 9 «Индустрияландыру, инновациялар және инфрақұрылым» – зерттеулер мен инновациялар саласындағы құзыреттерді дамыту.

Міндеті:

Теориялық білім беру:

- Адам–компьютер өзара әрекеттестігі ұғымдары мен модельдерін түсіндіру;

- Пайдаланушы интерфейсін жобалау принциптерімен таныстыру.

Практикалық дағдылар қалыптастыру:

- Интуитивті, қолайлы интерфейстерді құрастыруға үйрету;
- Пайдаланушы тәжірибесін (UX) бағалау әдістерін қолдану;
- Қолжетімділік (accessibility) және эргономика талаптарын ескеру.

Зерттеу және талдау дағдылары:

- Пайдаланушылардың мінез-құлқын талдау және зерттеу әдістерін меңгерту;
- Адам факторын ескере отырып жүйелерді жетілдіру.

Инновациялық ойлау мен шығармашылықты дамыту:

- Жаңа технологияларды қолдана отырып, тиімді интерфейс шешімдерін әзірлеу;
- Цифрлық өнімдерде қолданушыға ыңғайлы тәжірибе қалыптастыруға бағыттау.

3 Курстың сипаттамасы:

Курс «**6B06106 Ақпараттық жүйелер**» білім беру бағдарламасы бойынша білім алушыларға арналған. Ол білім алушылардың адам–компьютер өзара әрекеттестігі саласындағы теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын дамытуға бағытталған. Сонымен қатар, курс заманауи ақпараттық жүйелерде қолданушы интерфейстерін жобалау және бағалау әдістерін меңгеруге мүмкіндік береді.

4. Оқу нәтижелері

Курсты аяқтағаннан кейін білім алушы:

Білуі керек:

- UI/UX дизайнның негізгі қағидаттары мен құрамдас бөліктерін пайдалану;
- Прототиптер мен макеттерді жобалауда негізгі дағдыларды қолдану.

Істей алуы керек:

- Айқын, бірізді және интуитивті UI дизайнның негізгі формалды элементтерін сипаттау және меңгерілген дағдыларды веб пен қосымшаға арналған статикалық экрандық интерфейсті жобалауға қолдану;
- UX дизайндағы заманауи үздік тәжірибелер мен конвенцияларды қолдану және UX дизайнның мазмұнды қабылдау мен пайдаланушы тәжірибесін қалыптастырудағы іргелі қағидаттарын пайдалану;
- Берілген прототиптер мен макеттерді шолу жасау және олардың қолданушылық ыңғайлылығын (usability) тестілеуді жүзеге асыру.
- Wireframes және mockups әзірлеу құралдарын пайдалана отырып, веб пен қосымша дизайнын жасау.

Дағдыларды меңгеру:

– **Пайдалана білуі:** веб-сайттар мен қосымшаларды құрастыру құралдарын – UI/UX дизайнның негізгі қағидаттары мен құрамдас бөліктерін меңгеру арқылы;

– **Қолдана білуі:** UX дизайндағы қазіргі заманғы үздік тәжірибелерді – UX дизайндағы конвенцияларды білу негізінде;

– **Қиялға ие болуы:** веб және қосымша дизайнының жаңа үрдістерін – UI/UX дизайн жөніндегі ғылыми мақалалар мен зерттеулерді оқу арқылы;

– **Әзірлей білуі:** жоғары қолданушылық ыңғайлылығы бар прототиптерді – UI/UX дизайн саласындағы білім мен дағдыларды пайдалану арқылы;

– **Құзыретті болуы:** веб пен қосымша дизайнын жасауға – wireframe және mockup әзірлеу құралдарын қолдану арқылы.

5 Күнтізбелік-тақырыптық жоспары

Апта	Дәріс тақырыбы	Практикалық жұмыстар тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	СӨЖ, СӨӨЖ	Әдебиетке сілтеме	Тапсыру уақыты
1	Курсқа кіріспе	Қосымшалар мен веб-қосымшалардың дизайнын зерттеу	Қосымшалар мен веб-қосымшалардың дизайнын зерделеу	Қосымшалар мен веб-қосымшалардың дизайнын зерттеу-үйрену	[1], [5], [10]	
2	1-модуль. Адам факторлары және когнития. 2-дәріс. Қабылдау, жад және зейін & Қимыл-қозғалыс мінез-құлқы	Гештальт заңдарын зерделеу	Гештальт заңдарын зерделеу	Гештальт заңдарын зерделеу	[1], [5], [10]	
3	1-модуль. Адам факторлары және когнития. 3-дәріс. Менталдық модельдер және когнитивтік жүктеме	Менталдық модельдерді оқу және талдау	Менталдық модельдерді оқу және талдау	Менталдық модельдерді оқу және талдау	[1], [10]	
4	1-модуль. Адам факторлары және когнития. 4-дәріс. Адам қателігі және эргономика	Қолданушылық ыңғайлылық мәселелерін оқу және талдау	Қолданушылық ыңғайлылық мәселелерін оқу және талдау	Қолданушылық ыңғайлылық мәселелерін оқу және талдау	[1], [10]	
5	2-модуль. Пайдаланушыға бағытталған және интерактивті дизайн (UCID). 5-дәріс. Пайдаланушыға бағытталған	Интерфейс дизайнының формалды элементтері. Дизайн алдындағы дизайн. Дизайн құралы ретінде тіл. Түс	Интерфейс дизайнының формалды элементтері. Дизайнға дейінгі дизайн. Дизайн құралы ретінде тіл. Түс пен пішін.	Интерфейс дизайнының формалды элементтері. Дизайнға дейінгі дизайн. Дизайн құралы ретінде тіл. Түс пен пішін.	[1], [6], [10]	

Апта	Дәріс тақырыбы	Практикалық жұмыстар тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	СӨЖ, СӨӨЖ	Әдебиетк е сілтеме	Тапсыр у уақыты
	дизайн қағидаттары.	және пішін. Бейнелер. Типография. Белгішелер.	Бейнелер. Типография. Белгішелер.	Бейнелер. Типография. Белгішелер.		
6	2-модуль. Пайдаланушыға бағытталған және интерактивті дизайн (UCID). 6-дәріс. Интерактивті дизайн қағидаттары.	Интерфейс дизайнының белсенді элементтері. Статикадан динамикаға. Функционалды ық. Жылдамдық пен стиль. Композиция және құрылым. Батырмалар және батырма емес элементтер. Күйлер мен өзгерістер.	Интерфейс дизайнының белсенді элементтері. Статикадан динамикаға. Функционалды ық. Жылдамдық пен стиль. Композиция және құрылым. Батырмалар және батырма емес элементтер. Күйлер мен өзгерістер.	Интерфейс дизайнының белсенді элементтері. Статикадан динамикаға. Функционалды ық. Жылдамдық пен стиль. Композиция және құрылым. Батырмалар және батырма емес элементтер. Күйлер мен өзгерістер.	[1], [6], [10]	
7	3-модуль. Қолданушылық ыңғайлылық және пайдаланушы тәжірибесі (UX). 7-дәріс. Бағалау және тестілеу. UX дизайнның негіздері.	UX дизайнның негіздері. Идея қалыптастыру, тұжырымдау, әзірлеу. Идеялар мен мақсаттар. Зерттеу және әзірлеу. Аудитория және негіздеме. Мақсаттар мен нәтижелер (тапсырыс беруші/дизайнер үшін). Атау мен миссия.	UX дизайнның негіздері. Идея қалыптастыру, тұжырымдау, әзірлеу. Идеялар мен мақсаттар. Зерттеу және әзірлеу. Аудитория және негіздеме. Мақсаттар мен нәтижелер (тапсырыс беруші/дизайнер үшін). Атау мен миссия.	UX дизайнның негіздері. Идея қалыптастыру, тұжырымдау, әзірлеу. Идеялар мен мақсаттар. Зерттеу және әзірлеу. Аудитория және негіздеме. Мақсаттар мен нәтижелер (тапсырыс беруші/дизайнер үшін). Атау мен миссия.	[1], [7], [10]	
8	Бірінші аралық аттестация					8 апта
9	3-модуль. Қолданушылық ыңғайлылық және пайдаланушы тәжірибесі (UX). 8-дәріс. Бағалау және тестілеу. Wireframe және интерфейстер. Нильсеннің қолданушылық ыңғайлылық эвристикалары.	Wireframe және интерфейстер. Нильсеннің қолданушылық ыңғайлылық эвристикалары. Бірізділік және егжей-тегжейлер. Wireframe картасы. Көрнекі бағыт. UI әзірлеу. UI жетілдіру. Жалпы прототип. Байланыстыру. Тармақталу. Жолдар құру. Прототипті	Wireframe және интерфейстер. Нильсеннің қолданушылық ыңғайлылық эвристикалары. Бірізділік және егжей-тегжейлер. Wireframe картасы. Көрнекі бағыт. UI әзірлеу. UI жетілдіру. Жалпы прототип. Байланыстыру. Тармақталу. Жолдар құру. Прототипті	Wireframe және интерфейстер. Нильсеннің қолданушылық ыңғайлылық эвристикалары. Бірізділік және егжей-тегжейлер. Wireframe картасы. Көрнекі бағыт. UI әзірлеу. UI жетілдіру. Жалпы прототип. Байланыстыру. Тармақталу. Жолдар құру. Прототипті	[1], [7], [10]	

Апта	Дәріс тақырыбы	Практикалық жұмыстар тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	СӨЖ, СОӨЖ	Әдебиетке сілтеме	Тапсыру уақыты
		жариялау.	жариялау.	жариялау.		
10	4-модуль. Прототиптеу және wireframe әзірлеу. 9-дәріс. Веб-дизайн: стратегия және акпараттық архитектура. Пайдаланушы тәжірибесі үдерісі.	Веб-дизайн: стратегия және акпараттық архитектура. Пайдаланушы тәжірибесі үдерісі. Пайдаланушыға бағытталған дизайн. UX кезеңдері. Waterfall және Agile әдіснамалары. Веб пен қосымшаның салыстырмасы. Жоба идеялары.	Веб-дизайн: стратегия және акпараттық архитектура. Пайдаланушы тәжірибесі үдерісі. Пайдаланушыға бағытталған дизайн. UX кезеңдері. Waterfall және Agile әдіснамалары. Веб пен қосымшаның салыстырмасы. Жоба идеялары.	Веб-дизайн: стратегия және акпараттық архитектура. Пайдаланушы тәжірибесі үдерісі. Пайдаланушыға бағытталған дизайн. UX кезеңдері. Waterfall және Agile әдіснамалары. Веб пен қосымшаның салыстырмасы. Жоба идеялары.	[1], [7], [10]	
11	4-модуль. Прототиптеу және wireframe әзірлеу. 10-дәріс. Стратегияны айқындау. Пайдаланушыны зерттеу. Идея көзі.	Стратегияны айқындау. Пайдаланушыны зерттеу. Шабыт (идея көздері). Аналитика. Пайдаланушы қажеттіліктері және тапсырыс беруші қажеттіліктері. Мақсатты аудитория.	Стратегияны айқындау. Пайдаланушыны зерттеу. Шабыт (идея көздері). Аналитика. Пайдаланушы қажеттіліктері және тапсырыс беруші қажеттіліктері. Мақсатты аудитория.	Стратегияны айқындау. Пайдаланушыны зерттеу. Шабыт (идея көздері). Аналитика. Пайдаланушы қажеттіліктері және тапсырыс беруші қажеттіліктері. Мақсатты аудитория.	[1], [8], [10]	
12	4-модуль. Прототиптеу және wireframe әзірлеу. 11-дәріс. Аукымды айқындау. Мазмұн және функционалдылық. Сайт картасы.	Аукымды айқындау. Мазмұн және функционалдылық. Сайт картасы. Акпараттық архитектура. Сайт картасына қатысты мәселелер. Сайт картасын құру: аннотацияланған үдеріс. Сайт картасының элементтері. Treejack құралымен танысу. Treejack талдауы.	Аукымды айқындау. Мазмұн және функционалдылық. Сайт картасы. Акпараттық архитектура. Сайт картасына қатысты мәселелер. Сайт картасын құру: аннотацияланған үдеріс. Сайт картасының элементтері. Treejack құралымен танысу. Treejack талдауы.	Аукымды айқындау. Мазмұн және функционалдылық. Сайт картасы. Акпараттық архитектура. Сайт картасына қатысты мәселелер. Сайт картасын құру: аннотацияланған үдеріс. Сайт картасының элементтері. Treejack құралымен танысу. Treejack талдауы.	[1], [8], [10]	
13	4-модуль. Прототиптеу және wireframe әзірлеу. 12-дәріс.	Wireframe-дер. Басты навигация. Қосалқы және утилитарлық навигация.	Wireframe-дер. Басты навигация. Қосалқы және утилитарлық навигация.	Wireframe-дер. Басты навигация. Қосалқы және утилитарлық навигация.	[1], [9], [10]	

«Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Апта	Дәріс тақырыбы	Практикалық жұмыстар тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	СӨЖ, СӨӨЖ	Әдебиетке сілтеме	Тапсыру уақыты
	Басты навигация. Қосалқы және утилитарлық навигация.	Қатысты мазмұн, ішкісілтемелер, индекстер және іздеу. Бағдар табу (Wayfinding). Тақырып бөлімі (Header). Төменгі бөлім (Footer). Бүйірлік бөлім (Sidebar). Мазмұн. Форманың ортақ элементтері. Басты бет мазмұнын ұйымдастыру стратегиялары. Wireframe құру құралдары.	Қатысты мазмұн, ішкісілтемелер, индекстер және іздеу. Бағдар табу (Wayfinding). Тақырып бөлімі (Header). Төменгі бөлім (Footer). Бүйірлік бөлім (Sidebar). Мазмұн. Форманың ортақ элементтері. Басты бет мазмұнын ұйымдастыру стратегиялары. Wireframe құру құралдары.	Қатысты мазмұн, ішкісілтемелер, индекстер және іздеу. Бағдар табу (Wayfinding). Тақырып бөлімі (Header). Төменгі бөлім (Footer). Бүйірлік бөлім (Sidebar). Мазмұн. Форманың ортақ элементтері. Басты бет мазмұнын ұйымдастыру стратегиялары. Wireframe құру құралдары.		
14	4-модуль. Прототиптеу және wireframe әзірлеу. 13-дәріс. Москир кезеңі. Көрнекі москир-тар. Дизайн қағидаттары. Форманы стильдеу үшін бос кеңістікті пайдалану. Көрнекі салыстыру. Веб каріптері. Веб типографиясы: бірнеше кеңес. Кодтау элементтері. Веб-технологияларға шолу. HTML, CSS және JavaScript: метафоралық саяхат. HTML негіздері. CSS негіздері. Web Inspector.	Москир кезеңі. Көрнекі москир-тар. Дизайн қағидаттары. Форманы стильдеу үшін бос кеңістікті пайдалану. Көрнекі салыстыру. Веб каріптері. Веб типографиясы: бірнеше кеңес. Кодтау элементтері. Веб-технологияларға шолу. HTML, CSS және JavaScript: метафоралық саяхат. HTML негіздері. CSS негіздері. Web Inspector.	Москир кезеңі. Көрнекі москир-тар. Дизайн қағидаттары. Форманы стильдеу үшін бос кеңістікті пайдалану. Көрнекі салыстыру. Веб каріптері. Веб типографиясы: бірнеше кеңес. Кодтау элементтері. Веб-технологияларға шолу. HTML, CSS және JavaScript: метафоралық саяхат. HTML негіздері. CSS негіздері. Web Inspector.	Москир кезеңі. Көрнекі москир-тар. Дизайн қағидаттары. Форманы стильдеу үшін бос кеңістікті пайдалану. Көрнекі салыстыру. Веб каріптері. Веб типографиясы: бірнеше кеңес. Кодтау элементтері. Веб-технологияларға шолу. HTML, CSS және JavaScript: метафоралық саяхат. HTML негіздері. CSS негіздері. Web Inspector.	[1], [9], [10]	
15	Екінші аралық аттестация					15 апта
	Емтихан (емтихан түрін көрсетіңіз)					Сабак кестесі бойынша

Ескертпе: Оқу жұмыс жоспарына сәйкес бағандарды толтыру (мысалы: кредиттерді бөлуде 1/0/1/0 көрсетілсе, онда 0- көрсетілген бағанды алып тастау керек)

6 Әдебиет

Негізгі әдебиет	Қосымша әдебиет
1.Адамс, А., Финлей, Д., Абоуд, Г., Біл, Р. Адам мен компьютердің өзара әрекеттесуі. 3-ші басылым. — Прентис Холл, 2018. — ISBN 0-13-046109-1.	6. https://www.coursera.org/learn/visual-elements-user-interface-design
2.Круг, С. Мені ойлантаңыз: Юзабилитидің сауатты пайымдары.	7. https://www.coursera.org/learn/ux-design-fundamentals
3.Гудман, Э., Кунявски, М., Моед, А. Пайдаланушы тәжірибесін бақылау. 2-ші басылым: Пайдаланушы зерттеулері бойынша практикалық нұсқаулық.	8. https://www.coursera.org/learn/web-design-strategy
4.Беккер, Р., Грудин, Дж., Бакстон, У., Гринберг, С. Компьютер мен адам арасындағы өзара әрекеттесу оқулары: 2019 жылға дейін (2-ші басылым).	9. https://www.coursera.org/learn/web-design-wireframes-prototypes
5. https://www.coursera.org/specializations/ui-ux-design	10. Soren Lauesen «User Interface Design. A Software Engineering Perspectives», Pearson.

* Әдебиеттер кітапхананың электрондық ресурстарында қолжетімді

** Негізгі әдебиеттер 10 жылдан аспауы керек.

~ Әдебиеттер оқытушының оқу порталында қолжетімді.

7 Құзыреттілік шеңбері

Оқыту дескрипторлары	Ғылыми-зерттеушілік және теориялық дүниетанымдық	Әлеуметтік-жеке және азаматтық	Жалпы инженерлік, кәсіби	Мәдениетаралық және коммуникативтік	Арнайы мамандандырылған
Білім және түсінік	Ақпараттық жүйелер мен бағдарламалық жасақтама саласындағы негізгі теориялық ұғымдар мен принциптерді меңгереді.	Цифрлық қоғамның әлеуметтік және этикалық аспектілерін түсінеді.	Инженерлік есептерді шешуде білімін қолдана алады.	Көпмәдениетті ортада тиімді қарым-қатынас жасай біледі.	Нақты кәсіби бағыттағы техникалық және бағдарламалық шешімдерді түсінеді.
Білім мен түсінікті қолдану	Теориялық білімін зерттеу және тәжірибелік тапсырмаларда қолдана алады.	Топта жұмыс істеу және қоғам алдындағы жауапкершілікті сезінеді.	Инженерлік және IT жобаларды орындауда практикалық білімін қолданады.	Командалық жұмыста пікір алмасуды жүзеге асырады.	Бағдарламалау, желілік және қауіпсіздік жүйелерін жобалауда білімін қолданады.
Пікір білдіру және әрекеттерді талдау	Ғылыми деректерді талдап, өз көзқарасын дәлелдей алады.	Әлеуметтік және этикалық шешімдер қабылдай алады.	Техникалық шешімдердің тиімділігін бағалай алады.	Коммуникация мәдениетін сақтай отырып пікір білдіреді.	Жүйелік талдау және жобалық шешімдерді сыни тұрғыдан бағалайды.
Коммуникативтік және шығармашылық қабілеттер	Ғылыми есептер мен баяндама жасау арқылы ойларын еркін жеткізеді.	Әлеуметтік белсенділік пен көшбасшылық қасиеттерін дамытады.	Кәсіби саласында инновациялық идеялар ұсынады.	Қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде кәсіби қарым-қатынас жасай алады.	Шығармашылық тұрғыда жаңа IT шешімдер ұсынады.
Өздігінен білім алу және	Ғылыми және кәсіби	Өзін-өзі дамытуға	Заманауи инженерлік	Цифрлық құралдарды	Бағдарламалау, деректерді

цифрлық дағдылар	бағыттағы жаңа білім көздерін өз бетінше іздейді.	және өмір бойы оқуға бейім.	бағдарламаларды меңгереді.	тиімді пайдаланады.	талдау және бұлттық технологияларды меңгереді.
------------------	---	-----------------------------	----------------------------	---------------------	--

8 Қажетті жұмыстарды тапсыру кестесі

№ p/c	Бақылау түрі	Аптаның макс. баллы	Апта															Макс балл жиыны
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Дәрістерді талқылаудағы белсенділік	1							1							1		2
2	Тапсырмаларды орындау (СОӨЖ)	1							1						1			2
3	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	2						1								1		2
4	Тәжірибелік тапсырмаларды орындау	2		2		2		2	2		2		2		2	2		16
5	Зертханалық тапсырмаларды орындау	4		4		4	4		4		4		4	4		4		32
6	1-ші аралық бақылау	3							3									3
7	2-ші қорытынды бақылау	3															3	3
8	Қорытынды емтихан*																	40
	Барлығы																	100

9 Бағалау рейтингі және критерийлер бойынша бағалаудың мүмкін болатын соңғы нұсқалары

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Ұпайлардың сандық баламасы	Пайыздық көрсеткіш	Критерийлері
A	4	95-100	Оқытылатын курс көлемінен асатын білімнің ең жоғарғы стандарттарын көрсетеді
A-	3,67	90-94	Білімнің ең жоғары стандарттарына сәйкес келеді
B+	3,33	85-89	Өте жақсы және білімнің жоғары стандарттарына сәйкес келеді
B	3	80-84	Жақсы және білімнің жоғары стандарттарына сәйкес келеді
B-	2,67	75-79	Жоғары стандарттарға жақын жеткілікті білім
C+	2,33	70-74	Жалпы стандарттарға сәйкес келетін жеткілікті білім
C	2	65-69	Жалпы білім стандарттарының көбіне сәйкес келеді және қанағаттандырылғыш білім
C-	1,67	60-64	Қанағаттандырылғыш, бірақ кейбір білім бойынша стандарттарға сәйкес келмейді

D+	1,33	55-59	Минималды қанағаттандырады, бірақ кең ауқымды білім стандарттарына сәйкес келмейді
D	1	50-54	Стандарттарға сәйкес келуі күмәнді минималды қанағаттандырушылық өту балы
FX	0,5	25-49	Уақытша бағалау: қанағаттанарлықсыз төменгі көрсеткіш, емтиханды қайта тапсыруды қажет етеді
F	0	0-24	Пәнді игеруге тырыспады. Студент емтиханның айла арқылы баға алмақ болған кезде де қойылады

10 Бағалау критерийлері

Тесттен басқа әр жұмыс 4 критерий бойынша бағаланады:

- ұқыптылық пен дәлдік (А)– 30% (жұмыс қаншалықты ұқыпты және дәл есептелген);
- шығармашылық және креативтілік (Т) - 30% (жұмыс қалай және қандай үлгіде ұсынылған);
- толықтығы мен жетілуі (З) - 40% (жұмыс қаншалықты терең, қисынды және құрылымдық түрде шешілді);
- ерекшелік (О) – арнайы 1.0;0.5 немесе 0 коэффициенті қолданылады.

Критерийлері	Өте жақсы (0.9-1.0)	Жақсы (0.7-0.9)	Қанағаттанарлық (0.4-0.7)	Қанағаттанарлықсыз (0-0.4)
Ұқыптылық пен дәлдік	Жұмыс толықтай дұрыс, барлық деректер мен есептеулер қатесіз, ресімдеуде қате жоқ. 1.0	Ұсақ қателер бар, бірақ жалпы нәтижеге әсер етпейді. 0.9	Көптеген ұсақ қателер бар, олар жұмыстың қабылдануын қиындатады. 0.7	Өрескел қателер бар, есептеулер дұрыс емес, ресімдеу талапқа сай емес. 0.4
Шығармашылық және креативтік	Жұмыс ерекше, стандарттан тыс шешімдер мен мысалдар қолданылған. 1.0	Креативті элементтер бар, бірақ жалпы жұмыстың сипаты стандартты. 0.9	Шаблондық тәсіл қолданылған, креативтілік аз. 0.7	Креативтілік мүлдем жоқ, жұмыс формалды орындалған. 0.4
Толықтығы мен жетілуі	Жауап толық, барлық аспектілер жан-жақты ашылған. 1.0	Көп аспектілер қамтылған, бірақ кейбір тұстары жеткіліксіз. 0.9	Материалдың тек бір бөлігі ғана ашылған. 0.7	Материал мүлдем ашылмаған немесе өте үстірт. 0.4
Ерекшелігі	Арнайы коэффициент қолданылады: 1.0	Белгілі бір дәрежеде ерекшелік бар, бірақ толық айқын емес, коэффициент 0.9	Ерекшелік аз, тек ұсақ өзгешеліктер байқалады, коэффициент 0.7	Ерекшелік жоқ, жұмыс стандартты немесе көшірме сипатында, коэффициент 0.4

Жалпы балл келесі формула бойынша есептеледі:

$$Баға = (A + T + 3) \times O$$

11 Жұмысты кеш тапсыру саясаты

Студент дәрістер мен практикалық сабақтарға дайындалып келуі керек. Барлық жұмыс түрлерін (практикалық және өзіндік) толық орындау және уақытында қорғау талап етіледі. Студент сабақтан кешікпеуі және қалмауы қажет, жауапты және ұқыпты болуы керек. Уақытылы тапсырылмаған жұмыс үшін максималды балды 10% төмендету көзделген. Егер Сіз белгілі себептермен аралық бақылауды өткізіп алуға мәжбүр болсаңыз, онда Сіз бұл туралы оқытушыға алдын ала ескертіп, ертерек тапсыру мүмкіндігін алсаңыз болады. Емтиханды себепсіз жіберіп алу Сіздің оны қайта тапсыру құқығыңыздан айырады. Егер сіз емтиханды дәлелді себептермен жіберіп алсаңыз, қайта тапсыруға арнайы рұқсат беріліп, емтиханның күні, уақыты мен орны белгіленеді.

12 Академиялық тәртіп және этика саясаты

Басқа адамдардың пікірін құрметтеңіз, төзімді болыңыз. Қарсы пікіріңізді дұрыс қалыпта білдіріңіз. Плагиатқа және адал емес жұмыстың басқа түрлеріне жол берілмейді. Басқа студенттер үшін емтихан тапсыруға, өзгеден көшіруге, айла қолдануға жол берілмейді. Курстың кез-келген ақпаратын бұрмалған студент «F» қорытынды бағасын алады.

Дәріс және практикалық сабақтардағы *белсенділік* сіздің қорытынды балл /бағаңызға тікелей әсер етеді. Дәріс материалдарын күшейтетін көптеген теориялық сұрақтар тек дәрістерде ұсынылады. Сондықтан сабақты жіберіп алу сіздің үлгеріміңізге және сіздің соңғы бағаңызға әсер етуі мүмкін. Сабақ аяқталғанға дейін қандай да бір себептермен *екі рет* кету немесе кешігу *бір жіберілген сабақ* ретінде есептеледі. Алайда, тек сабаққа қатысу ұпайдың жоғарылауын білдірмейді. Сіздің сабақта үнемі белсенді болуыңыз қажет. Курстың міндетті талабы - әр сабаққа дайын болу. Оқулықтың көрсетілген бөлімдерін және қосымша материалдарды практикалық жаттығуларға дайындық кезінде ғана емес, сонымен бірге тиісті дәріске қатыспас бұрын да қарап шығу керек. Мұндай дайындық Сіздің жаңа материалды қабылдауыңызды жеңілдетеді және университет қабырғасында білімді белсенді түрде алуға ықпал етеді.

Көмек: Өздік жұмыстарды орындау, оларды тапсыру және қорғау бойынша кеңестер, сондай-ақ өтілген материал туралы және оқылатын курс туралы барлық туындаған сұрақтар бойынша қосымша ақпарат алу үшін оқытушымен жұмыс уақытында немесе тәулік бойы электронды байланыс құралдары арқылы байланыса аласыз.

Оқу барысында

Сабақ кестесіне сәйкес міндетті түрде сабаққа қатысу студенттің сабаққа дайындығын анықтайды. Сабаққа қатыспаған жағдайда студент оқытушыға тәулік ішінде хабарлауға және сабақты өздігінен үйрену жоспарын түсіндіруге міндетті.

— оқу алдында ұсынылған материалдарды міндетті түрде оқып шығу;

- тапсырмаларды уақытында тапсыру. Кеш тапсырғаны үшін -10% айыппұлдар қарастырылған;
- 20% сабаққа қатыспау (растайтын құжаттармен дәлелді себептерімен)
- «F (Fail)» бағасына тең;
- тапсырманы орындау кезінде плагиат пен алдауға жол берілмейді;
- электронды гаджеттерді сабақта қолдану рұқсат етілгенімен, емтихан кезінде пайдалануға жол берілмейді;

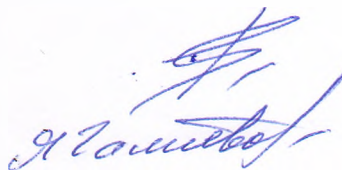
Пән бойынша оқыту шеңберінде академиялық әділетсіздіктің, академиялық әдепсіздіктің және академиялық алдаудың және сыбайлас жемқорлықтың кез келген нысандағы кез келген көріністеріне жол берілмейді. Мұндай іс-әрекеттерді ұйымдастырушы (оқытушы, студенттер немесе үшінші тұлғалар олардың тапсырмасы бойынша) Қазақстан Республикасының заңдары мен университет ережелерін бұзғаны үшін толық жауапты болады.

Академиялық семестрдің басында білім алушылар силлабустың мазмұнымен танысуы қажет ҚазҰТЗУ 401-03 Ү. Таныстыру журналы.docx.

«Киберқауіпсіздік, ақпараттарды өңдеу және сақтау» кафедрасының отырысында қаралды және мақұлданды 2025 жылғы «27» тамыз № 1 хаттама.

Кафедра меңгерушісі

Құрастырушы



Сербин В.В.

Ягалиева Б.Е.