

**«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ
«Ақпараттық технологиялар» факультеті
«Ақпараттық жүйелер кафедрасы» кафедрасы**

**6B06103 - Ақпараттық жүйелер
білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін
KGBT 3216 Компьютерлік графика және бейнелерді тану пәні бойынша
INFS 32008 Компьютерлік графика**

Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)

**Астана
2025**



Бұл құжат 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚРЗ 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей

Құжатқа қол қойғандар

№	Аты-жөні	Қызметі
1	Абдикеримова Гульзира Бахытбековна	аға оқытушы
2	Муханова Аяғоз Асанбековна	Кафедра меңгерушісі
3	Давлетова Айнаш Халиуллиновна	аға оқытушы
4	Оразалиев Бақытжан Асетилдаевич	Директор
5	Сеилов Шахмаран Журсинбекович	Факультет деканы

Өзірлеуші:

Абдикеримова Гульзира Бахытбековна, аға оқытушы

КГБТ 3217 Компьютерлік графика және бейнелерді тану пәні бойынша оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) «6B06103 – Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы негізінде әзірленген.

«Ақпараттық жүйелер» кафедрасының отырысында қарастырылды, хаттама №5 «06» желтоқсан 2024 ж.

Факультеттің оқу-әдістемелік комиссиясының отырысында мақұлданды, хаттама №6 «13» желтоқсан 2024 ж.

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

ТҮСІНІКТЕМЕ ХАТ

1. Пәннің қысқаша сипаттамасы:

Пәннің мақсаты	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері (ОН)*	Пән бойынша күтілетін оқыту нәтижелері (ОН) Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады:
Компьютерлік графика және бейнелерді тану пәнінің негізгі мақсаты кескінді талдау мен жіктеудің математикалық және алгоритмдік негіздерін оқу; бейнелерді талдау мен жіктеудің математикалық әдістерінің практикалық қолданылуымен танысу. және геоақпараттық жүйені немесе технологияны пайдаланып студенттердің тәжірибесін және осы аймақтағы практикалық қызметті орындау қабілетін қалыптастыру болып табылады.	ОН₁₁ - Пәндік аумақтың ER-моделін құру, тұжырымдамалық деректер моделін құру, логикалық деректер қорының моделін құру, дерекқорды жобалау құралдарын таңдау, функционалдық кіші жүйелерді құру, эскизді жобасын әзірлеу, құралдарды таңдау, АЖ пайдаланушы интерфейстерін жобалау және АЖ инфрақұрылымын құру, дерекқорды құру, клиенттік қосымшаларды жасау.	КҚ₉ – Жобалық құзыреттілікке ие болу: деректер қорын мен ақпараттық жүйелерді жобалау және құру Білуі тиіс: - кескінді талдау және жіктеу есептерін шешудің математикалық әдістерін білу; - кескіндерді өңдеу, талдау және тану алгоритмдерін құрастыра білу; Игеруі тиіс: - кескінді талдау және жіктеу есептерін шешуге арналған есептеу алгоритмдерін құрастыру дағдыларының болуы; Меңгеруі тиіс: пәнді меңгергеннен кейін тәлімгер келесі жұмыстарды орындай алады: - бейнелерді өңдеу, талдау және тану пәнінің тілін; - есептердің шешімін сипаттау және нәтижелерді ұсыну дағдыларын; - осы курста алған білімді қолдана отырып қолданбаларды жобалау бойынша жұмысқа дағдыланады.

2. Пререквизиттер

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

Аталған пәнді меңгеру үшін: UDMN 3214 Үлкен деректерді өңдеудің математикалық негіздері, МКМ 2301 Математикалық және компьютерлік модельдеу пәндерін меңгеру барысында игерілген білім мен дағдылар қажет.

Постреквизиттер

Аталған пәнді меңгеру барысында игерілген білім мен дағдылар келесілерді меңгеруге қажет болып табылады: дипломдық жобалау.

3. Оқу жоспарынан көшірме

Курс 3
Семестр 6
Кредит саны 5

Сабақ түрі	Жалпы сағат саны
Дәріс	15
Лабораториялық сабақ	30
БӨЖ	105
Барлығы	150

4. Модульдер бойынша пәннің тақырыптық жоспары (академиялық сағатта)

Модуль №	Модульдің атауы
1	Сандық кескінді өңдеу пәні мен міндеттері
2	Суреттердегі пішінді талдау тапсырмасы

Дәріс сабақтары				
Апталар №	Модуль №	Дәріс тақырыбының атауы	Сағат саны	Оқытудың түрлері мен әдістері
1.	1	Сабақ тақырыбы. Кескінді цифрлық өңдеудің пәні мен міндеттері. Кескіндерді алуға және көбейтуге арналған құрылғылар (цифрлауыштар, дисплейлер), кескіндерді цифрландыру. Кескін үлгілері. Суреттерді өңдеу, талдау және классификациялау мәселелері. Қолданбалы жүйелер, бағдарламалық қамтамасыз ету.	1	Интерактивті дәріс
2.	1	Сабақ тақырыбы. Кескін сапасын жақсарту	1	Интерактивті дәріс
3.	1	Сабақ тақырыбы. Кескінді өңдеудің кеңістіктік әдістері. Кескіннің кеңістіктік жиілігі. Бейненің конверсиясы.	1	Интерактивті дәріс

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

4.	1	Сабақ тақырыбы. Бинарлы бейнелерді талдау	1	Алдын ала жоспарланған қателіктермен дәріс
5.	1	Сабақ тақырыбы. Текстуралық бейнелерді талдау	1	Дәріс-пікірталас
6.	1	Сабақ тақырыбы. Түстердің координаталық кеңістіктеріндегі түсті текстураларды сегменттеу әдістері	1	Интерактивті дәріс
7.	2	Сабақ тақырыбы. Түсті фракталдық текстуралардың синтезі.	1	Интерактивті дәріс
8.	2	Сабақ тақырыбы. Күрделі текстуралық кескіндерді фракталдық талдау	1	Алдын ала жоспарланған қателіктермен дәріс
9.	2	Сабақ тақырыбы. Пиксель жарықтығының айырмашылығының модулі бойынша фракталды өлшемді бағалау.	1	Дәріс-пікірталас
10.	2	Сабақ тақырыбы. Тұрақсыз объектілері бар кескіндерді сегменттеу әдістері.	1	Интерактивті дәріс
11.	2	Сабақ тақырыбы. Объектілердің белгілерін есептеу негізінде оларды тану	1	Дәріс-әңгіме
12.	2	Сабақ тақырыбы. Объектілердің белгілерін талдау	1	Алдын ала жоспарланған қателіктермен дәріс
13.	2	Сабақ тақырыбы. Көлік нөмірін тану есептері. Түсті кескіндерді тегістеу	1	Дәріс-пікірталас
14.	2	Сабақ тақырыбы. Суретті сегменттеу арқылы объектіні анықтау	1	Интерактивті дәріс
15.	2	Сабақ тақырыбы. Екі өлшемді заттардың пішінін қаңқалық бейнелеу. Қаңқа пішіні.	1	Дәріс-әңгіме
Барлығы			15	

Апталар №	Модуль №	Лабораториялық сабақ тақырыбының атауы	Сағат саны	Оқытудың түрлері мен әдістері
1	1	Сурет файлдарымен жұмыс	2	Студенттердің өзіндік жұмысы
2	1	Деректер класы және кескін түрінің түрлендірулері	2	Студенттердің өзіндік жұмысы

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

3	1	Кескінді іріктеу және кванттау процестері	2	Студенттердің өзіндік жұмысы
4	1	Кескінді іріктеу және кванттау процестерін модельдеу үшін қолданылатын функциялар	2	Топтық оқыту әдісі
5	1	Геометриялық бейнелердің трансформациялары	2	Топтық оқыту әдісі
6	1	Аффинді түрлендірулер	2	Топтық оқыту әдісі
7	1	Массивтерді индекстеуге негізделген кескіндермен операциялар	2	Топтық оқыту әдісі
8	2	Амплитудалық кескін түрлендірулері	2	Топтық оқыту әдісі
9	2	Кескін жарықтығын бөлу гистограммасын құру функциясы	2	Топтық оқыту әдісі
10	2	Кескінді туралау (теңестіру) функциясы histeq	2	Жоба әдісі, тапсырманы орындау
11	2	Шу қосу үшін imnoise функциясы	2	Жоба әдісі, тапсырманы орындау
12	2	Суретті сүзу	2	Жоба әдісі, тапсырманы орындау
13	2	Бейнені қалпына келтіру	2	Жоба әдісі, тапсырманы орындау
14	2	Бейнені бинаризациялау	2	Студенттердің өзіндік жұмысы
15	2	Екілік бейнелер үшін морфологиялық операциялар	2	Студенттердің өзіндік жұмысы
Барлығы			30	

БӨЖ				
Апта №	Модуль №	БӨЖ тақырыбының атауы. БӨЖ тапсыру мерзімі	Сағат саны	Оқытудың түрлері мен әдістері

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

1	1	Matlab жүйесінің жұмыс етудің жалпы принциптері	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
2	1	Нүктелік кескінді өңдеу әдістері	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
3	1	Кескінді өңдеудің кеңістіктік әдістері	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
4	1	Базис функциялары бойынша ыдырауға негізделген кескінді талдау	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
5	1	Толқынға негізделген кескінді талдау	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
6	1	Текстураны талдаудың статистикалық әдістері	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
7	1	Суретті қысу әдістері	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
8	2	Кескін формасын талдау есебі	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
9	2	Бинарлы математикалық морфологияны құру	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
10	2	Дискретті пішіндердің векторизациясын құру	7	Реферат іздеу әдістері, презентация жасау әдістері
11	2	Пішінді тану және жіктеу	7	Зерттеу, өзіндік жұмыс
12	2	Суреттердегі пішінді талдау есебі	7	Зерттеу, өзіндік жұмыс

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

13	2	Дискретті кескіннің шекарасын іздеу және сызу есебі	7	Зерттеу, өзіндік жұмыс
14	2	Дискретті кескіннің үздіксіз шекарасын салу есесбі	7	Зерттеу, өзіндік жұмыс
15	2	Екі өлшемді суреттің пішінін қаңқалық бейнелеу	7	Зерттеу, өзіндік жұмыс
Барлығы			105	

5. Пәннің қысқаша ұйымдастырушылық-әдістемелік сипаттамасы

Оқу нәтижелерін бақылау түрлері

1-аралық бақылау: Ауызша сауалнама

2-аралық бақылау: Ауызша сауалнама

Қорытынды бақылау: Емтихан

Курстың саясаты мен процедурасы

Оқу пәнін оқытуда оқытушының білім алушыларға қоятын нақты талаптары келтіріледі.

- Білім алушылардың кестеге сәйкес барлық сабақтарға міндетті түрде қатысуы;
- Сабақтарға алдын-ала дайындалу;
- СӨЖ уақтылы орындау және тапсыру;
- Сабақтың барлық түрлеріне дайындық тәуелсіз, шығармашылық сипатта болуы керек;
- Сабақ барысында белсенді жұмыс пен шығармашылық көрсету;
- Бақылаудың барлық түрлеріне қатынасу;
- Университеттің академиялық адалдық саясатын ұстану.
- Ерекше қажеттіліктері бар білім алушылар үшін дәрістердің тұсаукесері ұсынылады, білімді рейтингтік бақылаудан және аралық аттестаттаудан өту үшін қосымша уақыт бөлінеді.

6. Пәннің оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі

№ п/ п	Авторы, атауы, баспасы, шыққан жылы	Ақпарат көзі.	Бары (дана)		
			Кітапхан ада	Әлемдік сандық кітапханалар	Кафедр ада
1	2	3	4		5
Негізгі әдебиеттер					
1	Катунин, Г. П. Компьютерная обработка изображений и фотография. Работа в программе	Оқулық	1	https://datalib.ru/catalog/books/88052	-

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

	Dynamic Auto Painter : учебное пособие / Г. П. Катунин. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-4497-0205-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа для подготовки кадров в цифровой экономике				
2	Шефер, Е. А. Цифровая обработка изображений : учебное пособие / Е. А. Шефер. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа для подготовки кадров в цифровой экономике	Оқу құралы	1	https://datalib.ru/catalog/books/102493	-
3	Шакирьянов, Э. Д. Компьютерное зрение на Python OR . Первые шаги / Э. Д. Шакирьянов. — Москва :	Оқулық	1	https://datalib.ru/catalog/books/103032	-

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

	Лаборатория знаний, 2021. — 161 с. — ISBN 978-5- 00101-944-2.				
4	Лапко, А. В. Информацион ные средства оценивания состояний природных объектов по данным дистанционног о зондирования на основе непараметриче ских методов распознавания образов : учебное пособие / А. В. Лапко, В. А. Лапко. — Красноярск : Сибирский государственн ый университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5- 86433-810-0. —	Оқу- әдістеме лік құралы	1	https://datalib.ru/catalog/books/107202	-
5	Пролубников, А. В. Математическ ие методы распознавания образов : учебное пособие / А. В. Пролубников. — Омск : Издательство Омского государственн	Оқу- әдістеме лік құралы	1	https://datalib.ru/catalog/books/108119	-

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

	ого университета, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5- 7779-2461-2. — Текст : электронный				
Қосымша әдебиеттер					
5	Резванова, Э. А. Методы и приемы обработки изображений в программе Photoshop : учебное пособие : [16+] / Э. А. Резванова, Л. Р. Сокол ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 88 с. : ил., табл., схем. — Библиогр.: с. 84. — ISBN 978-5-7882-2572-2.	Оқу-әдістемелік құралы	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612721	-
6	Биомедицинские сигналы и изображения в цифровом здравоохранении : хранение, обработка и анализ : учебное пособие / А. П. Немирко, Л. А. Манило, А. Ю. Долганов [и	Оқу құралы	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698902	-

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

	др.] ; под общ. ред. В. С. Кубланова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 243 с. : схем., табл. – ISBN 978-5-7996-2990-8.				
Электрондық және интернет ресурстары					
9	Технологии обработки информации : учебное пособие / авт.-сост. Н. В. Кандаурова, В. С. Чеканов ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 175 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457753 (дата обращения: 17.12.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.				
10	Картавцева, Е. Н. Графическая обработка результатов полевых измерений с использованием САПР и ГИС-технологий : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Картавцева ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2021. – 140 с. : схем, табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693610 (дата обращения: 17.12.2024). – ISBN 978-5-93057-980-2. – Текст : электронный.				

7. Білім алушылардың оқу нәтижелерін бағалау жүйесі

Білім алушылардың білімі, шеберлігі, дағдылары келесі жүйе бойынша бағаланады.

Әріптік жүйе бойынша баға	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық көрсеткіші	Дәстүрлі жүйе бойынша баға	Бағалау критерийлері
А	4,0	95-100	Өте жақсы	А бағасы магистрант ақпараттық технологиялардың ұғымдық аппаратын толық көлемде меңгерген, жауапты мысалдармен, фактілермен, саланың қазіргі жай-күйі туралы мәліметтермен иллюстрациялай алады, ақпаратты жинау, жинақтау, өңдеу, сақтау, беру және талдау, қолданбалы бағдарламалар жиынтығымен

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

				жұмыс істеу үшін теориялық білімді тиімді қолдана алады.
A-	3,67	90-94		A- бағасы жауаптардың және міндеттерді шешудің дұрыстығы мен толықтығы, баяндаудың, есептеулердің дәлдігі және уақтылы тапсыру, қорғалудағы көрнекілік пен коммуникативтілік. Жұмыс іс-қимылдардың қажетті дәйектілігін сақтай отырып, қатесіз толық көлемде орындалды.
B+	3,33	85-89	Жақсы	B+ бағасы жұмыс іс-қимылдардың қажетті реттілігін сақтай отырып, толық көлемде орындалды, бірақ бір қате немесе екіден көп емес кемшіліктер жіберілді және магистрант оларды өз бетінше немесе оқытушының шағын көмегімен түзете алады.
B	3,0	80-84		B бағасы оқу бағдарламалық материалын жақсы білетін, бағдарламада көзделген тапсырмаларды сәтті орындаған, пән бойынша білімнің жүйелі сипатын көрсеткен, бірақ өз бетінше толықтыра алатын елеусіз қателіктері бар магистрант алады.
B-	2,67	75-79		B- бағасы негізгі оқу бағдарламалық материалын одан әрі оқу үшін қажетті көлемде игерген, бірақ сонымен бірге жауапта бірнеше қателіктерге жол берген магистрантқа қойылады. Бұл магистрант оқытушы басшылығымен аталған кемшіліктерді жоя алады, содан кейін тапсырмаларды өз бетінше орындай алады.

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

C+	2,33	70-74		C+ бағасы магистранқа негізгі оқу-бағдарламалық материалды білуінде қателіктер, бағдарламада көзделген тапсырмаларды орындауда қағидатты қателер анықталған жағдайларда қояды.
C	2,0	65-69	Қанағаттанар -лық	C егер магистрант толық жауап бермесе, логикалық үйлесімділігі мен реттілігі бұзылса, оны егжей-тегжейлі білмесе, дәлсіздіктерге, жеткіліксіз тұжырымдамаларға жол берсе, бағдарлама материалын баяндаудағы жүйелікті бұзса және практикалық тапсырмаларды орындауда қиыншылықтар көретін болса қойылады. Магистрант жалпы білімін мысал ретінде оқытушының көмегімен айқындай алады.
C-	1,67	60-64		C- бағасы магистрант толық жауап бермесе, логикалық үйлесімділігі мен реттілігі бұзылса, оны егжей-тегжейлі білмесе, дәлсіздіктерге, жеткіліксіз тұжырымдамаларға жол берсе, бағдарлама материалын баяндаудағы жүйелікті бұзса және практикалық тапсырмаларды орындауда қиыншылықтар көретін болса, ұғымдардың сипатын анықтауда өрескел қателіктер жасалатын болса қойылады. Жауап беру кезінде қорытындылар жасалмайды, Жалпыланған білімді нақты көріністерін анықтауға қабілеті көрсетілмейді.
D+	1,33	55-59		D+ бағасы магистрант толық жауап бермесе, мысал келтіруге қиналса, логикалық үйлемсіз жауап берілсе, терминдерге, ұғымдар мен фактілерге сипаттама, құбылыстарға анықтама беруде едәуір үлкен материалдық қателіктер жасалса,

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

				берілген жауаптарға қорытынды жасалмаса, жауап сауатсыз болса, қосымша сұрақтарға жауап беру кезінде, магистрант берілген жауаптың байланысы туралы тек оқытушының көмегімен ғана түсінсе қойылады.
D	1,0	50-54		D- бағасы магистрант толық жауап бермесе, логикалық үйлемсіз жауап берілсе, терминдерге, ұғымдар мен фактілерге сипаттама, құбылыстарға анықтама беруде едәуір үлкен материалдық қателіктер жасалса, берілген жауаптарға қорытынды жасалмаса, жауап сауатсыз болса, мысалдар келтірілмесе, магистрант берілген жауап пен басқа модульдердің немесе басқа пәндердің объектілерімен байланысын көрмесе, оқытушының қосымша және нақтылаушы сұрақтарынан кейін жасалған қателіктер дұрысталмаса қойылады.
FX	0,5	25-49	Қанағаттанар -лықсыз	FX ағымдағы, аралық және қорытынды бақылау формаларымен қарастырылған жеке тапсырманы орындай алмаса, бағдарламамен қарастырылған негізгі әдебиеттермен жұмыс істемесе қойылады. Цифрлы эквиваленті ретінде 0-24 бағасы қолданылады, магистрант бағдарламалық материалдың едәуір бөлігін білмейтін болса, елеулі қателерге жол берсе, практикалық жұмыстарды үлкен қиындықпен орындайтын болса, модульдің жартысынан көп бөлігін игермесе, жауап беру кезінде қарапайым
F	0	0-24		

	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)	Басылым: үшінші
--	--	---	-----------------

				сұрақтарға жауап бере алмаса қойылады
--	--	--	--	--