ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

AUEZOV UNIVERSITY 1943

Коммерциялық емес акционерлік қоғам
«М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті»

М.ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
«ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКАСЫ» ЖОҒАРЫ МЕКТЕБІ
«МАТЕМАТИКА» КАФЕДРАСЫ

Бекітемін
«Жаратылыстану ғылымдары
және педагогикасы» ЖМ деканы
Мадияров Н.К.
«27» 08 2026 ж.

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(Syllabus)
«Математика» (Mat1203) пәні бойынша

Мамандығы/ББ шифры	6B05410-Математика
Курс: _3	Семестр: 5
Кредит саны:	5
Барлық сағат саны:	150 сағат
Байланысы: - дәріс: - практикалық сабақ: - ОБАӨЖ:	82,5сағат 30сағат 30сағат 22,5сағат
БАӨЖ: - ағымдық: - аралық:	62,5сағат 55сағат 12,5сағат
Межелік бақылау:	7 және 15 апта
Емтихан	5семестр

Сіздің оқытушыңыз: Алтынбеков Ш.Е. –PhD докторы, аға оқытушы ғылыми қызмет саласы – математика.
Кабинет:Шымкент қ, А.Байтұрсынов көшесі, №7 оқу ғимараты, к.320
ОБАӨЖ кестесі: (кестеге сәйкес)
Байланыс:
E-mail:

Шымкент, 2026 ж

Scanned with CamScanner

Пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Syllabus) №__1_ хаттама, «_27____» __08___2026_____ж. М.Әуезов атындағы ОҚУ жанындағы ОӘК бекіткен таңдау компонентінің оқу бағдарламаларына сәйкес дайындалды.

Пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Syllabus) «Математика» кафедрасының мәжілісінде қарастырылған.№ 1 хаттама, «29» 08.2026 ж.

Кафедра меңгерушісі _____ Алтынбеков Ш.Е.

Scanned with CamScanner

6B05410-Математика ББ көшірме

Модуль атауы	Цикл ЖБП/ БП/КП	Компонент МК/ЖК/ТК	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	ББ ОН
	БП	ТК	Математика	Пән мақсаты- мектепте берілген алғашқы математикалық түсініктердің ғылыми негізін жасау және оларға байланысты ұғымдарды дамыту;пән бойынша белгілі мәліметтер қорын (анықтамалар, теоремалар, олардың дәлелдеулері, араларындағы байланыс, есеп шығару әдістері) студенттерге жеткізу және оларды қолдануға оқып үйрету;басқа математикалық әдістер мен басқа пәндерді оқып үйренуге дайындау;жеке ұғымдардың мәтіндерін және олардың жалпы байланыстарын қамту, жеке дербес зерттеулерді жалпы жүйелік әдістермен ауыстыру, олар арқылы дербес есептердің шешімдерін көре білу; қатаң логикалық ойлау мен тұжырымдауға сүйенетін және тәжірибелік іс-әрекетте нақтылатын математикалық әдістердің дұрыстығы мен жалпылamалығын, жан жақтылығын, күшін түсіну;студенттердің логикалық ойлауын, өз бетінше ойлауға дағдыландыруын және жалпы математикалық мәдениетін дамыту.	ОН7

ББ ОН мен пәннің ОН байланысы

ОН по ОП	Пән бойынша ОН
ОН5-ОН5-сыни және логикалық ойлауды көрсете отырып, ғылыми дәлелдерді қолдана отырып, іргелі математиканың өзекті мәселелерін шешу.	ОН1- академиялық жазу және академиялық адалдық мәдениеті қағидаттарын ескере отырып, кәсіби ортада және қоғамда қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде еркін қарым-қатынас жасау
	ОН2- дүниетанымдық, азаматтық, рухани және әлеуметтік жауапкершілікті, ғылыми және эксперименттік зерттеу әдістерін қалыптастыру негізінде әлеуметтік-мәдени, кәсіби дамуды көрсету
	ОН3- ақпараттық және есептеу сауаттылығына, ақпаратты жалпылау, талдау және қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау қабілетіне ие болу
	ОН4- Математиканың негізгі теорияларын, ережелері мен әдістерін меңгере отырып, ғылым саласындағы озық жетістіктерді зерттеу
	ОН5- сыни және логикалық ойлауды көрсете отырып, ғылыми дәлелдерді қолдана отырып, іргелі математиканың өзекті мәселелерін шешу.
	ОН6- қолданбалы сипаттағы математикалық есептерді шешуде математикалық әдістерді, инновациялық ақпараттық және цифрлық технологияларды қолдану.
	ОН7- академиялық этика принциптерін ескере отырып, ғылыми және математикалық зерттеу әдістерін қолдана отырып, физикалық, экономикалық және басқа процестерді зерттеу.
	ОН8- математиканың қолданбалы есептерін шешу үшін белгісіздік

Scanned with CamScanner

	жағдайында зерттеу, кәсіпкерлік және жұмыс дағдыларын пайдалану.
	ОН9- Өмір бойы өзін-өзі оқыту дағдыларын көрсете отырып, командада жұмыс істей білу

Келісілген
ББ жетекшісі _____ Алтынбеков Ш.Е.
(қолы)

Scanned with CamScanner

Пәнді оқудың мақсаты:мамандықтың біліктілік талаптары контекстінде құзіреттілік жүйесін қалыптастыру:

Пәнді оқудың міндеттері:

1) когнитивті: қабілетті болу алған (нақты) білімін және түсінігін көрсете білу;

2) зерттеу құрылымы саласындағы жалпы түсінікті және оның элементтері арасындағы байланысты (нақты) көрсету;

3) функционалдық: қабілетті болу мамандықтың базалық білімі контекстіне жаңа білім енгізу, оның мазмұнын түсіндіру; оқу жағдайын талдау, оны шешу бағытын ұсыну;

4) жеке немесе топтық оқу-зерттеу қызметі саласындағы (нақты) зерттеулерге тән әдістерді (зерттеулер, есептеу, талдау және т.б.) пайдалану;**

5) жүйелі: қабілетті болу пән контекстінде, midterm exam, оқу модулінде (нақты) алынған нәтижені бағалау және түсіндіру, жинақтау;

6)курстың ғылыми мәселелерін шешу динамикасын талдау (нақты мәселені зерттеудегі ғылыми шолулар);

7) курсты зерттеу нәтижелеріне талдау жасау, оларды ғылыми эссе, презентация, пікір, ғылыми шолу және т.б. түрінде жинақтау;

Пререквизиттер: Мектеп математикасы, мектеп геометриясы, анализге кіріспе

Постреквизиттер:Физика, дифференциалдық және интегралдық теңдеулер.

Пән бойынша қалыптасқан оқу нәтижелері:

МЖБС бойынша деңгейдің дескрипторлары (6).	**Пән бойынша оқыту нәтижелері ((п)ОН)**
оқу саласындағы озық білімге сүйене отырып, оқу саласындағы білімі мен түсінігін көрсету	ОН1
білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану, дәлелдерді тұжырымдау және оқу саласындағы мәселелерді шешу	ОН2
әлеуметтік, этикалық және ғылыми пікірлерді ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіру;	ОН6
оқу саласындағы оқу, практикалық және кәсіптік міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін қолдану	ОН1, ОН2
оқу саласында одан әрі білім алуды өз бетінше жалғастыруға қажетті оқу дағдылары	ОН5, ОН8
ғылыми зерттеу және академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқу саласында қолдану	ОН3, ОН9
фактілер, құбылыстар, теориялар және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктер туралы білім мен түсінуді зерттеу саласында қолдану;	ОН2
академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну	ОН7

Scanned with CamScanner

1. Курстың тақырыптық жоспары

апта	Тақырыптардың атауы олардың негізгі мазмұны	Оқыту стратегиясы	
		Сабақ өту формасы	Негізгі және қосымша
1Модуль. Дифференциалдық теңдеудің таңдаулы тараулары			
1 апта 1-5 қыркүйек	**1-2 тақырып.**Матрицалар және анықтауыштар. Матрицалар мен анықтауыштар және олардың қасиеттері.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 1-2. Анықтауыштар және оларды есептеу. Кері матрица. n–ретті анықтауыштар. Матрица рангі.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
2 апта 8-12 қыркүйек	**3 -4 тақырып.**Сызықтық теңдеулер жүйелері. Крамер формуласы. Гаусс әдісі. Сызықты біртекті теңдеулер жүйесі	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 3-4 тақырыбы: Крамер формуласы. Кері матрица әдісі	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
3 апта 15-19қыркүйек	**5-6 тақырып.**Векторлар. Векторларға қолданылатын амалдар.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 5-6 тақырыбы: Векторлардың сызықтық тәуелділігі. Базис.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
4 апта 22-26қыркүйек	**7-8 тақырып.**Жазықтықтағы және кеңістіктегі аналитикалық геометрия.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 7-8 тақырыбы: Түзу мен жазықтық теңдеулерінің түрлері.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
5 апта 29қыркүйек–3қазан	**9 -10 тақырып.**Математикалық анализге кіріспе. Тізбек пен функция шектері. Функцияның үзіліссіздігі. Бір айнымалы функциясын дифференциалдық есептеу.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 9-10 тақырыбы:Тамаша шектерге есептер шығару. Функцияның үзілісті нүктелерін табу. Күрделі, айқындалмаған функцияларды дифференциалдау	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8

Scanned with CamScanner

		есептерді шешу	
6 апта 6-10 қазан	**11-12 тақырып.** Туынды ұғымы және дифференциал. Күрделі функцияның туындысы. Жоғары ретті туындылар	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 11-12 тақырыбы:Туындының геометриялық мағынасы. Кері және айқындалмаған функция туындысы.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
7 апта 13 – 17қазан	**13-14 тақырып.** Лопиталь ережесі. Функцияны туындының көмегімен зерттеу. Функцияның экстремумдары. Тейлор және Маклорен формуласы.	Бейнедәріс, консультация Электр кітап, презентация	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 13-14 тақырыбы:Локальды экстремум. Функцияның ең үлкен және ең кіші мәндері. Ойыс, дөңес аралықтар.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
2Модуль:			
8 апта 20 – 24қазан	**15-16 тақырып.** Алғашқы функция, анықталмаған интеграл, оның қасиеттері. Анықталмаған интегралды интегралдау әдістері.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 15-16 тақырыбы:Анықталмаған интеграл кестесі.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
9 апта 27-31қазан	**17-18 тақырып.**Рационал, иррационал және тригонометриялық функцияларды интегралдау.	Бейнедәріс, консультация Электр кітап, презентация	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 17-18 тақырыбы:Рационал, иррационал және тригонометриялық функцияларды интегралдау.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
10 апта 3-7 қараша	1. **19-20 тақырып.** Анықталған интеграл және оның бар болу шарты. Анықталған интегралдың қасиеттері және қолданулары.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 19-20 тақырыбы: Анықталған интегралдарды есептеу. Дененің көлемін есептеу.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
11 апта 10-14 қараша	**21-22 тақырып.** Көп айнымалыдан тәуелді функция. Анықталу облысы. Шек ұғымы. Бірінші және екінші ретті дербес туындылары.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 21-22 тақырыбы: Екі айнымалыдан тәуелді функцияның дербес	Практикалық сабақтар тақырыбы	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8

Scanned with CamScanner

	туындыларын табу. Локальды экстремумға зерттеу.	бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	
12 апта 17-21 қараша	**23-24 тақырып.** Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер. Коши есебінің шешімінің бар болуы мен жалғыздығы туралы теорема. Толық диффренциалдық теңдеулер.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 23-24 тақырыбы: Айнымалысы ажыратылатын және біртекті дифференциалдық теңдеулер. Бернулли теңдеуі.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
13 апта 24-28 қараша	**25-26 тақырып.**Жоғары ретті дифференциалдық теңдеулер. Жоғары ретті сызықты дифференциалдық теңдеулер	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 25 -26 тақырыбы: Дәрежесін төмендететін дифференциалдық теңдеулер. Біртекті емес сызықты дифференциалдық теңдеулер.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
14 апта 1-5желтоқсан	**27-28 тақырып.**Еселі интегралдар. Еселі интегралдың қолданулары. Әртүрлі координаттар жүйесі.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 27-28 тақырыбы:Полярлық цилиндрлік сфералық координаттар жүйелеріне өту.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
15 апта 8 – 12желтоқсан	**29-30 тақырып.**Сан қатары. Даламбер, Кошидің радикалдық және интегралдық белгілері. Функционалдық қатарлар. Бірқалыпты жинақтылық. Дәрежелік қатар. Оның жинақтылық облысы.	Бейнедәріс, Электр книга, презентации, талқылау	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8
	Практикалық сабақтың 29-30 тақырыбы: 2. Оң таңбалы және ауыспалы сан қатарлары. Дәрежелік қатардың жинақтылығының радиусы мен интервалы.	Практикалық сабақтар тақырыбы бойынша есептерді шешу; үлгі бойынша есептерді шешу	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8

Scanned with CamScanner

2. Оқу сабақтарын өткізу нысандары:

Дәрістер: онлайн-форматта, бейне-дәрістер, тренингтер, қонақ лекциялары, вебинарлар, бейнеконференциялар, белсенді интерактивті оқыту әдістерін қолдану арқылы, дискуссиялар, университеттің ОПҚ және ҚР жетекші жоғары оқу орындары мен шетелдік жоғары оқу орындары әзірлеген ЖАОК;

Практикалық сабақтар: стартаптарды, жобаларды әзірлеумен практикалық-бағдарланған тәсіл, практикалық жағдайларды талдау (case-study), виртуалды практикалық жұмыстарды орындау және т. б.**Зертханалық жұмыстар:** эксперименттік, виртуалды зертханалық жұмыс, зертханалық жұмысты топпен орындау.

СӨЖ: тапсырмаларына жатады: лекция конспектілерін құрастыру, есептерді шешу, бақылау жұмыстарын орындау, глоссарий, эссе, реферат, портфолио жазу, презентациялар дайындау және т.б. **СӨЖ тақырыптары СӨЖ орындау бойынша әдістемелік нұсқауларда берілген*

3.1 Студенттердің үлгерімін межелік бақылау оқу пәнінің әрбір тақырыбы бойынша жүргізіледі және аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтарда білімдерін бақылауды қамтиды: лекциялардағы сұрау, практ / семин. сабақтарындағы сұрау және сабақ айту, үй тапсырмасын орындау, зертханалық жұмыстарды орындау және қорғау, СӨЖ қорғау;

3.2 Аралық бақылау – коллоквиумдарды тапсыру, ауызша сұрау жүргізу, жазбаша жұмыстарды, тест тапсырмаларын қорғау және т.б. үлгілер. (оқытушының қалауы бойынша);

4 Оқытушының талаптары:

4.1.1 Студент тапсырмаларды өз бетінше және уақытында орындауға міндетті, тізімі мен санын пән бойынша кредиттер санына сәйкес кафедра анықтайды.

4.1.2 Мерзімін бұза отырып орындалған тапсырмалар белгіленген бағадан 20%-ға төмен бағаланады;

4.1.3 Сабаққа қатаң түрде кестеге сәйкес қатысу;

4.1.4 Ауруға байланысты келмеген жағдайда анықтама әкелу;

4.1.5. Жіберілген сабақтарды студент кафедрада бекітілген ОСӨЖ кестесі бойынша тапсырады.

4.1.6 Сабақтарда дресс-код пен сөйлеу этикетін сақтау міндетті;

4.1.7. Осы талаптарды бұзған жағдайда оқытушы студентті аудиториядан шығарады (онлайн сабақтар үшін студентті осы сабақтан шеттетіледі) және ол себепсіз сабақтан қалу фактісі түрінде тіркеледі.

4.1.8 Академиялық адалдық ережелерін сақтау: жазбаша жұмыстарды тапсыру кезінде плагиат, алдау және басқа да алдаудың түрлеріне жол бермеу;

4.1.9 Жазбаша емтихандарда плагиат тексерісінен өтпеген жауаптар есепке алынбайды, бұл қанағаттанарлықсыз бағаға әкеледі;

4.1.10 Инфекциялардың таралуы кезінде студенттердің міндетті түрде бетперде киюі және антисептиктердің болуы.

4.2 Курстың саясаты мен рәсімдері:

Курстың саясаты мен рәсімдері пәнді оқу барысында студентке қойылатын келесі әкімшілік талаптарды көрсетеді:

4.2.1 СӨЖ тапсырмалары семестрдің 1-ші аптасында беріледі (СӨЖ тақырыптары СӨЖ орындауға арналған әдістемелік нұсқауда берілген).

4.2.2 ОСӨЖ барысында оқу пәнінің неғұрлым күрделі мәселелері,үй тапсырмалары, есептер, СӨЖ және т.б. орындау және қорғау бойынша онлайн кеңестер өткізіледі.

4.2.3 Курстық жұмыстар (жобалар) емтихан сессиясы басталғанға дейін қорғалуы тиіс және оның нәтижесі бойынша емтиханға жіберіледі.

4.2.4 Емтиханға кемінде 30 балл жинаған студенттер жіберіледі.

4.2.5 Аралық аттестаттау (емтихан) кезеңіндегі қорытынды бақылау бағасы 40% құрайды.

4.3 Ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларды қолдауды қамтамасыз ету*

4.3.1. Оқу процесін ұйымдастыруда жеке сараланған тәсіл

Scanned with CamScanner

4.3.2. Сабақтың барлық түрлеріне жеке сараланған тәсіл

* *Ескерту:*студенттің таңдауы бойынша тапсырмалардың барлық түрлерін ауызша тапсыру мүмкіндігі қарастырылады.

5 Студенттің өзіндік жұмысы бойынша тақырыптар мен тапсырмалар (оқу форматын ескере отырып)

№ дәріс тақырыбы	СӨЖ тапсырмалары	Дереккөздер, беттер	Оқыту нәтижелеріне жету жолдары	Тапсыру мерзімі
Модуль 1.				
1-6	Матрица. САТЖ. Векторлар.	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8	Есеп шығару, есепті қорғау	3 апта
7-10	Аналитикалық геометрия. Шек.	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8	Есеп шығару, есепті қорғау	5 апта
11-12	Туынды. График тұрғызу.	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8	Есеп шығару, есепті қорғау	6 апта
1-14	1 аралық бақылау		Бақылау жұмыс	7 апта
Модуль 2.				
15-18	Анықталмаған интегралдар.	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8	Есеп шығару, есепті қорғау	9апта
19-26	Анықталған интегралдар. Екі айнымалы функция.	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8	Есеп шығару, есепті қорғау	13 апта
27-28	Дифференциалдық теңдеулер. Сан қатары. Функционалдық қатарлар. Еселі интегралдар.	НӘ:1-4 ҚӘ:5-8	Есеп шығару, есепті қорғау	14апта
15-30	2 аралық бақылау		Бақылау жұмыс	15апта

6 Тапсырмаларды орындау және тапсыру уақыты

Айы	қыркүйек					қазан					қараша		желтоқсан		
Уақыты	1-4	7-11	14-18	21-25	28-2	5-9	12-19	19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	30-4	7-11
Апта / Тапсырмалар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Дәріс	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Практикалық сабақтар	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
БАӨЖ							100								100
Межелік нүкте			1		2		3			4			5		6
Межелік							10								10

Scanned with CamScanner

бақылау							0								0
Пайыздық бағалау			100		100		100			100			100		100
Балдық бағалау,max			10		20		30			40			50		60
Балдық бағалау, min			4		8		12			16			20		25

6.1 Студенттің оқу жетістіктерінің нәтижелерін бағалау критерийлері

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балдың сандық көрсеткіші	% көрсеткіш	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау	Студенттің білімін бағалау критериялары
A	4,0	95-100	Өте жақсы	Студент пән бойынша теориялық білімді терең меңгерген, СӨЖ бойынша тапсырманы орындауға шығармашылықпен қарайды және оларды уақытылы тапсырады, ақпараттық ресурстармен белсенді жұмыс істейді, зертханалық жұмыстарды жоғары деңгейде орындау дағдыларын меңгерген, орындалған жұмыстардың нәтижелерін өндей алады және өз бетінше қорытынды жасай алады.
A-	3,67	90-94		Студент теориялық білімді өте жақсы меңгерген, СӨЖ бойынша тапсырманы орындауға жауапкершілікпен қарайды және оларды уақытылы тапсырады, ақпараттық ресурстармен белсенді жұмыс істейді, зертханалық жұмыстарда эксперименттік жұмыстарды орындау дағдыларын меңгерген, орындалған жұмыстардың нәтижелерін өндей алады және өз бетінше қорытынды жасай алады.
B+	3,33	85-89	жақсы	Студент бағдарламалық материалды, толық, дәйекті, сауатты түрде тапсырмалардың барлық түрлері бойынша жауаптарды баяндайды, теориялық білімді дұрыс қолданады, зертханалық жұмыстарды орындаудың қажетті дағдыларын меңгерген және олардың нәтижесі бойынша өз бетінше қорытынды жасай алады, ұсынылған әдебиеттерді пайдалану дағдылары бар, СӨЖ бойынша тапсырмалардың барлық түрлерінуақтылы орындайды.
B	3,0	80-84		Студент бағдарламалық материалды меңгерген, маңызды емес қателермен жауап береді, оқытушының жетекшілігімен теориялық білімдерін дұрыс қолданады, зертханалық жұмыстарды орындау дағдыларын игереді және оқытушының басшылығымен олар бойынша қорытынды жасай алады, ұсынылған әдебиеттерді пайдалану дағдылары бар, жіберілген қателерді жою арқылы тапсырмалардың барлық түрлерін уақтылы орындайды.
B-	2,67	75-79		Студент бағдарламалық материалды меңгерген, маңызды емес қателіктермен жауаптарды баяндайды, оқытушының жетекшілігімен теориялық білімдерін

Scanned with CamScanner

				дұрыс қолданады, зертханалық жұмыстарды орындау дағдыларын игереді және оқытушының басшылығымен олар бойынша қорытынды жасай алады, ұсынылған әдебиеттерді пайдалану дағдылары бар, оқытушының көмегімен жіберілген қателерді жою арқылы тапсырмалардың барлық түрлерін уақтылы орындайды.
С+	2,33	70-74		Студент негізгі материалды игерген, жауаптар кезінде дұрыс тұжырымдамайды, зертханалық эксперименттерді өз бетінше орындау қиынға соғады, тапсырмаларды орындауда жеке әдістерді, ұсынылған әдебиеттерді қолдану дағдыларын, оқытушының жетекшілігімен бағдарламалық материалдың жеке бөлімдерін жалпылау дағдыларын игереді, мұғалімнің көмегімен жіберілген қателіктерді түзете алады.
С	2,0	65-69	қанағаттанарлық	Студент негізгі материалды игерген, жауаптар кезінде дұрыс тұжырым жасамайды, материалды ұсынуда жүйелілік жоқ, зертханалық эксперименттерді өз бетінше орындау қиынға соғады, тапсырмаларды орындауда жеке әдістерді игереді, ұсынылған әдебиеттермен жұмыс жасауда қиындық туғызады, бағдарламалық материалдың жеке бөлімдерін жалпылау кезінде қиындық тудырады, мұғалімнің көмегімен жіберілген өрескел қателіктерді түзете алады.
С-	1,67	60-64		Студент негізгі материалды игерген, жауаптар кезінде тұжырым жасау туралы жеткіліксіз түсінік береді, материалды ұсынуда жүйелілік жоқ, зертханалық эксперименттерді өз бетінше орындау айтарлықтай қиын, тапсырмаларды орындауда жеке әдістерді жеткіліксіз меңгерген, ұсынылған әдебиеттермен жұмыс жасауда қиындық туғызады, бағдарламалық материалдың жеке бөлімдерін жалпылау кезінде қиындық туғызады, мұғалімнің көмегімен, жіберілген өрескел қателіктерді түзете алады.
Д+	1,33	55-59		Студент негізгі материалдың жеке бөлімдерін игерген, жауаптар кезінде тұжырымдардың түсінілмеуін көрсетті, материалды ұсынуда бірізділік жоқ, зертханалық жұмыстарды өз бетінше орындау, ұсынылған әдебиеттерді қолдануда айтарлықтай қиындықтар байқалады, жіберілген қателіктерді түзету кезінде қиналады, жіберілген қателіктерді жою арқылы тапсырмаларды уақтылы орындамайды.
Д	1,0	50-54		Студент негізгі материалдың жеке бөлімдерін игеруде қиналады, материалды ұсынуда бірізділік жоқ, зертханалық жұмыстарды өз бетінше орындауда, ұсынылған әдебиеттермен жұмыс жасауда айтарлықтай қиналады, жіберілген қателіктерді түзетуде айтарлықтай қиындықтар бар.

Scanned with CamScanner

FX	0,5	30-49	қанағаттанарлықсыз	Студент жауап беру кезінде тұжырымдардың түсініксіздігін көрсетеді, тапсырмаларды орындау үшін теориялық білімдерін қолдана алмайды, жіберілген қателіктерді жоя отырып, тапсырмалардың барлық түрлерін уақтылы орындамайды.
F	0	0-29		Студент теориялық материалды игермеген, СӨЖ бойынша тапсырмаларды орындамайды, оқулықтармен жұмыс істеу дағдыларын игермеген, зертханалық жұмыстарда эксперименттік жұмыстарды орындау дағдыларықалыптаспаған.

7. Ұсынылған әдебиеттер тізімі

7.1 Негізгі әдебиеттер

Негізгі әдебиеттер:

1. Н.М.Махмеджанов. Жоғары математикадан тапсырмалар жинағы.- Алматы ҚазҰУ 2014.

2. Д.Т.Письменный Конспект лекций по высшей математике: полный курс.–М.: Айрис-пресс, 2004.–603с.

3. Е.Ж.Айдос Жоғары математика (қысқаша курс). Алматы, Иль-Тех Кітап, 2003

4. К.Н. Лунгу, В.П.Норин, Д.Т.Письменный, Ю.А.Шевченко Сборник задач по высшей математике 1,2 курс– М.: «Айрис пресс». – 2007. – 592с

Цифрлық білім беру ресурстар:

Қосымша әдебиеттер:

Scanned with CamScanner