



Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Математика кафедрасы

Алгебра негіздері пәнінен

5B060100 «Математика» мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Павлодар



«БЕКІТЕМІН»

ОІ жөніндегі проректор
_____ Пфейфер Н.Э.
20__ж. «__»_____

Құрастырушы: _____ аға оқытушы Құдайберген М.Қ.

Математика кафедрасы

Алгебра негіздері пәні бойынша

5B060100 «Математика» мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс оқу бағдарламасы ҚРҰ 23.08.12 №1080 қаулысымен бекітілген ЖБ және ЖООКББ МЖМС мен ҚР БжҒМ 16.08.13 №343 бұйрығымен бекітілген ТОЖ негізінде әзірленді

«Математика» кафедрасының отырысында талқыланды
20__ж. «__»_____ №__ Хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Джарасова Г.С. 20__ж. «__» _____

Физика, математика және ақпараттық технологиялар факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен ұсынылды 20__ж. «__»_____ №__ Хаттама

Факультеттің ОӘК төрағасы _____ Исакова А.Б. 20__ж. «__» _____

ОӘБ бастығы _____ Жуманкулова Е.Н. 20__ж. «__» _____

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды
20__ж. «__»__ №__ Хаттама

1. Оқу пәнінің паспорты

Пәннің атауы Алгебра негіздері

Міндетті компонент пәні

Кредит саны және меңгеру мерзімі

Барлығы – 3 кредит

Курс: 1

Семестр: 2

Барлығы аудиториялық сабақтар – 45 сағат

Дәрістер – 15 сағат

Тәжірибелік сабақтар – 30 сағат

СӨЖ – 90 сағат

соның ішінде СООЖ – 22,5 сағат

Жалпы еңбек сыйымдылығы – 135 сағат

Бақылау формасы

Емтихан – 2 семестр

Пререквизиттер

Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: мектеп курсының алгебра және математикалық анализдің негіздері.

Постреквизиттер

Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: математикалық анализ, кешен айнымалылар функцияларының теориясы, дифференциалдық теңдеулер, функционалдық талдау, нақты анализ.

2. Пәннің мақсаты және міндеттері

Пәннің мақсаты:

«Алгебра негіздері» курсы математикалық білім саласының негізгі пәндерінің бірі, сондықтан осы курста алынатын нәтижелердің көпшілігі барлық математикалық пәндерде қолданысын табады. Осы курс бағдарлама бойынша жиындар теориясы, матрицалар және анықтауыштар теориясы, сызықты түрлендірулер және т.с.с. тақырыптарды оқып үйренуді мақсат етеді.

Пәннің міндеті:

- алгебралық ұғымдар мен әдістер мысалында студенттерге ғылыми көзқарастың мәнін түсіндіру;

- алгебраның мәнін және оның қолданбалы – кәсіптік есептерді шешудегі ролін түсіндіру;

- студенттерді алгебрлық әдістерді кәсіптік әрекеттерінде қолдануға бағыттау.

3. Білім, икем, дағдылар және құзырларға қойылатын талаптар

Осы пәнді меңгеру нәтижесінде:

студенттердің түсінігі болуы тиіс:

- фундаменталды ұғымдар, заңдар туралы;
- абстракты ұғымдарды нақты тәжірибелік есептер үшін қолданылуы

туралы;

студенттер білуі тиіс:

- негізгі ұғымдарды, формулаларды, анықтамаларды, теоремаларды;
- есептерді шешудің тәсілдері мен әдістерін;

студенттің икемді болуы тиіс:

- бағдарлама бойынша қарастырылатын формулаларда дәлелдеу және қорытып шығару;

- математикалық модельдерді құрастыру;
- математикалық зерттеулерді жүргіздіру;

студент тәжірибелік дағдыларды иемденуі тиіс:

- ұсынылатын әдебиетпен өздігінен жұмыс жасау;
- алдына қойылған мәселе есептерді шешу;
- теоремаларды құрастыру және дәлелдеу;

студент құзырлы болуы тиіс:

- алгебра сұрақтарында;
- математикалық анализ сұрақтарында.

4 Пәннің тақырыптық жоспары

Сабақ түрлері бойынша академиялық сағаттардың бөлінуі

№	Тақырыптардың атауы	Сабақ түрлері бойынша аудиториялық сағаттардың саны		СОӨЖ	
		Дәрістер	Тәжірибелік	Барлығы	Соның ішінде СОӨЖ
1	Бүтін сандар	1	2	10	2
2	Комплекс сандар	2	4	10	2,5
3	Полиномдар алгебрасы	2	3	12	3
4	Матрицалар және анықтауыштар	2	5	10	3
5	Сызықты теңдеулер жүйелері	2	5	12	3
6	Сызықты кеңістіктер	2	3	12	3
7	Сызықты түрлендірулер	2	3	12	3
8	Квадраттық формалар	2	5	12	3
	Барлығы: 135 (3 кредит)	15	30	90	22,5

5 Әдебиеттер тізімі

Негізгі:

1. Нұрбеков Б.Ж. Алгебра және геометрия: оқу құралы. – Павлодар: Кереку, 2008. – 170б
2. Қабдықайыр Қ. Жоғары математика:[жоғары оқу орындарына арналған оқулық].-Өңделіп, толықтырылған 3-ші басылымы.-Алматы:Қазақ университеті.-2006.-561 б.
3. Дүйсек А.К., Қасымбеков С.Қ. Жоғары математика:оқу құралы.- Алматы.-2004.-439 б.
4. Өсенбаева Қ. Жоғары математика курсы:оқу құралы.- Алматы:Қарасай.-2007.-328 б.
5. Махмеджанов Н.М. Жоғары математика есептерінің жинағы:[жоғары оқу орындарының бейматематика манадықтарының студ. арналған оқу құралы].-Алматы:Дәуір.-2008.-389 б.
6. Қабдықайыр Қ. Жоғары математика:[жоғары оқу орындарына арналған оқулық]. .-Алматы.-2007.-408 б.

Қосымша

7. Айдос Е.Ж. Жоғары математика-2:оқулық.-Алматы:Бастау.- 2008.-466 б.
8. Мұхтаров М.М. Математика:тәжірибелік сабақтарды өткізуге арналған әдістемелік нұсқаулар.-Павлодар:С. Торайғыров атындағы ПМУ.- 2007.-135 б.