

Силлабус

«Математика»

білім беру бағдарламасы бойынша

2020-2021 оқу жылының күзгі семестрі

Пәннің коды	Пәннің аты	Тип	Сағат саны			Кредит саны	Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ)
			Дәрістер (Д)	Практ. сабақтар (ПС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
ОА1215	Алгебра негіздері	БД	30	15	0	5	7
Курс туралы академиялы қақпарат							
Оқытудың түрі	Курстың типі/сипаты	Дәріс түрлері	Практикалық сабақтардың түрлері	СӨЖ саны		Қорытынды бақылау түрі	
Онлайн / Аралас сабақ	Теориялық	Жаңа ақпарат беру	Ұжымдық сабақ, теориялық білімді есептер шығаруда қолдану	3		Ауызша	
Дәріскер	Таласбаева Жулдыз Таласбаевна, ф.-м.ғ.к., аға оқытушы						
e-mail	talasbaeva1979@gmail.com						
Телефоны	221-15-68						

Курстың академиялық презентациясы

Пәннің мақсаты	Оқытудың күтілетін нәтижелері (ОН)	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
Түрлі математикалық есептерді модельдеуге, талдауға, шешуге мүмкіндік беретін алгебраның теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.	ОН 1. Алгебра негіздерінің теориялық (негізгі ұғымдар, теоремалар, ережелер мен әдістер) негіздерін білу.	ЖИ 1. Пән бойынша теориялық білімдерін (негізгі түсініктер, теоремалар, ережелер) бар екенін көрсету, теоремаларды дәлелдеу.
		ЖИ 2. Пән бойынша теориялық білімдерін (негізгі түсініктер, теоремалар, ережелер) есеп шығарғанда қолдану.
	ОН 2. Комплекс сандар жиынына қатысты негізгі түсініктерді білу және қолдану.	ЖИ 3. Комплекс сандарға амалдар қолдану. Тригонометриялық түрге көшу.
		ЖИ 4. Комплекс сандарды дәрежелу.

		ЖИ 5. Комплекс сандардан түбір алу. Бірдің түбірлерін табу.
	ОН 3. Матрицалар алгебрасының теориясын негізгі есептерін шығару.	ЖИ 6. Матрицаларға амалдар қолдану.
		ЖИ 7. Векторлар жүйесін сызықтық тәуелділікке зерттеу.
		ЖИ 8. Матрицаның рангін табу.
		ЖИ 9. Сызықтық теңдеулер жүйесін шешу.
		ЖИ 10. Кері матрицаны есептеу. Матрицалық теңдеу шешу.
	ОН 4. Анықтауыштар теориясының инструменттерін білу және қолдану.	ЖИ 11. Алмастырулардың жұптығын анықтау. Анықтауыштарды есептеу.
		ЖИ 12. n-ші ретті анықтауыштарды есептеу.
	ОН 5. Көпмүшелер теориясын негізгі элементтерін білу және қолдану.	ЖИ 13. Көпмүшелерді қалдықпен бөлу. Горнер сұлбасын қолдану.
		ЖИ 14. Екі көпмүшенің ең үлкен ортақ бөлгішін табу. Көпмүшелердің түбірлерінің еселігін зерттеу.
Пререквизиттер	Мектеп математикасы курсынан алған білімдері, сандармен, қарапайым функциялардың графиктерімен жұмыс жасай білу, есептеу дағдылары.	
Постреквизиттер	Сызықты алгебра, Алгебралық құрылымдар негіздері.	
Әдебиеттер мен ресурстар	- Бадаев С.А., Сызықтық алгебра мен аналитикалық геометрия. Оқу құралы, 1 бөлім. – Алматы, Қазақ университеті, 2002, 232 бет. - Кострикин А.И. Введение в алгебру, т.1. Основы алгебры, т.2 Линейная алгебра, т.3 Основные алгебраические структуры. – М.: Физматгиз, 2001. - Курош А.Г. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 1978. - Проскураков И.В. Сборник задач по линейной алгебре. – М.: Наука, 1978. - Фадеев Д.К., Соминский И.С. Сборник задач по высшей алгебре. – М.: Наука, 1982. - Сборник задач по алгебре. Под редакцией А.И. Кострикина. – М.: Физматгиз, 2002. Изд. 3-е, испр. и доп. - Икрамов Х.Д., Задачник по линейной алгебре. – М.: Наука, 1975. - Бадаев С.А., Сызықтық алгебра мен аналитикалық геометрия. Оқу құралы, 2 бөлім. – Алматы, Қазақ университеті, 2002, 94 бет. <i>Пән бойынша қосымша мәліметтер univ.kaznu.kz сайтында берілген</i>	

Курстың университеттік моральдық-этикалық құндылықтар контекстіндегі академиялық саясаты	Академиялық мінез-құлық ережелері: Әрбір аудиторлық сабаққа (семинарлық) төменде келтірілген кестеге сәйкес алдын-ала дайындалу керек. Тапсырмаларды дайындау тақырып талқыланатын аудиториялық сабаққа дейін аяқталуы тиіс. Онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мүлтіксіз НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Дедлайндарды сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі! Әрбір тапсырманың дедлайны оқу курсының мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген. Академиялық құндылықтар: - Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек. - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. - Мүмкіндігі шектеулі студенттер talasbaeva1979@gmail.com е - мекен-жайбойынша консультациялық көмек ала алады.												
Бағалау жіне аттестациялау саясаты	Критериалды бағалау: дескрипторларға сәйкес оқыту нәтижелерін бағалау (аралық бақылау мен емтихандарда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру). Жиынтық бағалау: аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау. Пәннің қорытынды бағасы = $0,2 \cdot (АБ1 + АБ(МТ) + АБ2) + 0,4 \cdot КБ$ АБ1, АБ2 – аралық бақылау, МТ – аралық емтихан, КБ – қортынды бағалау (емтихан). Төменде бағалау ережесі пайызбен көрсетілген: <table><tr><td>95% - 100%: А</td><td>90% - 94%: А-</td><td>85% - 89%: В+</td></tr><tr><td>80% - 84%: В</td><td>75% - 79%: В-</td><td>70% - 74%: С+</td></tr><tr><td>65% - 69%: С</td><td>60% - 64%: С-</td><td>55% - 59%: D+</td></tr><tr><td>50% - 54%: D-</td><td>25% -49%: FХ</td><td>0% -24%: F</td></tr></table>	95% - 100%: А	90% - 94%: А-	85% - 89%: В+	80% - 84%: В	75% - 79%: В-	70% - 74%: С+	65% - 69%: С	60% - 64%: С-	55% - 59%: D+	50% - 54%: D-	25% -49%: FХ	0% -24%: F
95% - 100%: А	90% - 94%: А-	85% - 89%: В+											
80% - 84%: В	75% - 79%: В-	70% - 74%: С+											
65% - 69%: С	60% - 64%: С-	55% - 59%: D+											
50% - 54%: D-	25% -49%: FХ	0% -24%: F											

Оқу курсы мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесі:

Апта	Тақырып атауы	ОН	ЖИ	Сағат сан ы	Ең жо ғар ы бал л	Сабақты өткізу түрі / платформа	Білімді бағала у формас ы
Комплекс сандар жиыны.							
1	1 дәріс. Жиындар және оларға қолданылатын негізгі амалдар. Бинарлы қатынастар.	ОН1	ЖИ1	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	1 практ. сабақ. Комплекс сандарға амалдар қолдану. Тригонометриялы түріне көшу.	ОН2	ЖИ3	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
2	2 дәріс. Комплекс сандар жиыны. Комплекс сандарға қолданылатын амалдар және олардың қасиеттері.	ОН1	ЖИ1	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	

6	6 дәріс. Матрицаны сатылы түрге келтіру Гаусс әдісі. Матрицаның рангі.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	6 практ. сабақ. Матрицаның рангін табу.	ОН3	ЖИ8	1	4	MS Teams/Zoom вебинар	ТЕ
7	7 дәріс. Алмастырулар. Анықтауыштар.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	7 практ. сабақ. Алмастырулардың жұптығын анықтау. Анықтауыштарды есептеу.	ОН4	ЖИ11	1	4	MS Teams/Zoom вебинар	ТЕ
	СОӨЖ №3. Кеңес беру.					MS Teams/Zoom вебинар	
	СОӨЖ №3. «Векторлар жүйесінің базасы және рангі. Матрицаның рангі» тақырыптары бойынша бақылау жұмысын қабылдау.	ОН3	ЖИ7, ЖИ8	1	40	MS Teams/Zoom вебинар, talasbaeva1979@gmail.com почтасында PDF түрінде қабылданады	БЖ
8	8 дәріс. Анықтауыштың қасиеттері.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	8 практ. сабақ. n-ші ретті анықтауыштарды есептеу.	ОН4	ЖИ12	1	4	MS Teams/Zoom вебинар	ТЕ
9	9 дәріс. Кері матрицалар. Кері матрицаларды табу Гаусс-Жордан тәсілі.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	9 практ. сабақ. Кері матрицаны есептеу. Матрицалық теңдеулерді шешу.	ОН3	ЖИ10	1	4	MS Teams/Zoom вебинар	ТЕ
	СОӨЖ №4. Кеңес беру.					MS Teams/Zoom вебинар	
	СӨЖ №4. «Анықтауыштардың қасиеттерін қолдану» тақырыбы бойынша семестрлік жұмысын қабылдау.	ОН4	ЖИ11, ЖИ12	1		MS Teams/Zoom вебинар СДО Moodle тапсырма	ӨЖ
10	10 дәріс. Сызықтық теңдеулер жүйелерді шешу әдістері.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	

	10 практ. сабақ. Сызықтық теңдеулер жүйелерін шешу Гаусс әдісін қолдану.	ОН3	ЖИ9	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
	СОӨЖ №5. Кеңес беру.					MS Teams/ Zoom вебинар	
Аралық бақылау -МТ						100	
11	11 дәріс. Кронеккер-Капелли теоремасы.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	11 практ. сабақ. Параметрлері бар сызықтық теңдеулер жүйелерін шешу.	ОН3	ЖИ9	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
	СОӨЖ №6. Кеңес беру.					MS Teams/ Zoom вебинар	
	СӨЖ №5. «Кері матрицалар. САТЖ» тақырыптары бойынша бақылау жұмысын қабылдау.	ОН3	ЖИ9, ЖИ10	1	40	MS Teams/ Zoom вебинар, talasbaeva1979@gmail.com почтасында PDF түрінде қабылданады	БЖ
Модуль 3. Көпмүшелер.							
12	12 дәріс. Көпмүшелер сақинасы. Көпмүшелерді қалдықпен бөлу.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	12 практ. сабақ. Көпмүшелерді қалдықпен бөлу.	ОН5	ЖИ13	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
13	13 дәріс. Көпмүшелердің ЕҮОБ. Горнер схемасы.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	13 практ. сабақ. Горнер схемасын қолдану.	ОН5	ЖИ13	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
14	14 дәріс. Көпмүше түбірлері.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	14 практ. сабақ. Көпмүшелердің ең үлкен ортақ бөлгішін табу.	ОН5	ЖИ14	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
	СОӨЖ №7.					MS Teams/ Zoom вебинар	

Таласбаева Ж.Т.

	Кеңес беру.						
	СӨЖ №6. «Көпмүшелердің ЕҮОБ. Горнер схемасы. Көпмүшенің түбірлері» тақырыптары бойынша семестрлік жұмысын қабылдау.	ОН5	ЖИ13, ЖИ14	1	40	MS Teams/ Zoom вебинар СДО Moodle тапсырма	ӨЖ
15	15 дәріс. Гаусс теоремасы. Көпмүше түбірлерін ажырату.	ОН1	ЖИ1, ЖИ2	2		MS Teams/Zoom-да бейнедәріс	
	15 практ. сабақ. Көпмүше түбірлерін зерттеу.	ОН5	ЖИ14	1	4	MS Teams/ Zoom вебинар	ТЕ
Аралық бақылау - 2						100	
Семестр бойынша						100	

Әдістемелік кеңес төрайымы _____ Абдурахитова Г.Е.

Кафедра меңгерушісі _____ Кушербаева У.Р.

Дәріс оқушы _____ Ж. Таласбаева