www.manas.edu.kg

КЫРГЫЗ-ТҮРК "МАНАС" УНИВЕРСИТЕТИ
Инженердик факультет факультети
Электроника жана электр инженерлиги бөлүмү
Курстун программасы

Курстун коду	Курстун аты (Кыргызча)	Курстун аты (Түркчө)	Семестр	Апталык саат	Кредит	ECTS
MAT-111	МАТЕМАТИКА I	MATEMATİK I	1	3 + 2	4	5

Курстун деңгээли	Бакалавр
Курстун түрү	Талаптуу
Курстун мугалими	Доц.док. Асан Байзаков
Курстун тили	Кыргызча
Жардамчылар	Лекция жана практикалык сабактар. Кыргыз-Түрк Манас Университетинин студенттик колдонмо китебин караңыз.
Аудитория	MFFB-302
Курстун максаты	Студенттерди жогорку математиканын теориясы менен тааныштыруу жана практикалык маселе, мисалдарды чыгарууга үйрөтүү.Матрицалар жана аныктагычтар. Сызыктуу алгебралык тендемелердин системасы жана аны чыгаруунун методдору. Векторлор жана алар менен аткарылган амалдар. Векторлордун скалярдык, вектордук жана аралаш көбөйтүндүлөрү. Тегиздиктеги түз сызык. Экинчи тартиптеги ийри сызыктар. Мейкиндиктеги түз сызык жана тегиздик. Функция, анын предели, үзгүлтүксүздүгү. Сонун пределдер. Туунду. Функциянын дифференциалы. Жогорку тартиптеги туундулар жана дифференциалдар. Лопиталдын эрежеси. Функциянын монотондуулук интервалдары. Функциянын экстремумдары, асимптоталары, ийилүү чекиттери, иймектиги, томпоктугу. Функцияны толук изилдөө.

Колдонулуучу адабияттар		
	Колдонулуучу адабияттар	**Адабияттын түрү**
1	1. Asanov A., Rafatov R. Lineer Cebir, Bişkek:2003 2. Asanov A., Rafatov R. Analitik Geometri, Bişkek:2003 3. Danko P.E., Popov A.G. Kojevnikova T.Ya. «Yüksek Matematik alıştırmalarda ve problemlerde», Moskova, Vısşaya şkola, - 1980. 4. Sabahattin Balc	Китеп
2	1. Асанов А. Рафатов Р. Сызыктуу алгебра. Бишкек, 2003 2. Асанов А., Рафатов Р. «Аналитикалык геометрия», Бишкек, 2003 3. Данко П.Э., Попов А.Г. Кожевникова Т.Я. «Высшая математика в упражнениях и задачах», Москва.: Высшая школа, 1980 г. 4. Sabahattin	Китеп

Жетишилчү жыйынтыктар	
1	Бул сабакта студенттердин сызыктуу алгебра, вектордук алгебра, аналитикалык геометрия жана математикалык анализдин негиздерин билүүсү керек, матрицанын үстүнөн аткарылган амалдарды, сызыктуу теңдемелер системасын чыгарууну, түз сызыктын жана тегиздиктин теңдемелерин түзгөндү, дифференциалдык эсептөөнүн элементтерин өздөштүрүүсү зарыл.

Курстун планы	
Апта	**Темасы**

Курстун планы	
1. Апта	1-жума Матрицалар жана алар менен аткарылуучу амалдар. Аныктагычтар жана алардын касиеттери. Минор. Алгебралык толуктооч. 2-жума Сызыктуу алгебралык тендемелердин системасы. Крамердин методу. Тескери матрица. 3-жума Сызыктуу алгебралык тендемелер системасын тескери матрица методу жана Гаусстун методу менен чыгаруу. 4-жума Матрицанын рангы. Белгисиздери n болгон m сызыктуу алгебралык теңдемелер системасы. Кронекер-Капеллинин теоремасы. 5-жума Векторлор жана алар менен аткарылган амалдар. 6-жума Векторлордун скалярдык, вектордук жана аралаш көбөйтүндүлөрү. 7-жума Аналитикалык геометриянын негиздери. Декарт координат системасы. Эки чекиттин ортосундагы аралык. Кесиндини берилген катышта бөлүү. Үч бурчтуктун аянты. Түз сызыктын теңдемелери. 8-жума Эки түз сызыктын өз ара жайланышы. Түз сызыктардын ортосундагы бурч. Параллелдик жана перпендикулярдык шарттары. Чекиттен түз сызыкка чейинки аралык. 9-жума 1-ара сынак 10-жума Экинчи тартиптеги ийри сызыктар. Айлана. Эллипс. Гипербола. Парабола. 11-жума Мейкиндиктеги тегиздик. Мейкиндиктеги түз сызыктын жана тегиздиктин теңдемелери. 12-жума Математикалык анализдин элементтери. Функция, анын пределди. Функциянын үзгүлтүксүздүгү. 13-жума Функциянын туундусу. Дифференцирлөөнүн эрежелери. Элементардык функциялардын туундулары. Функциянын дифференциалы. 14-жума Жогорку тартиптеги туундулар жана дифференциалдар. Параметрдик түрдө берилген функциянын туундусу. Айкын эмес түрдө берилген функциянын туундусу. Татаал функциянын туундусу. 15-жума Туундунун кээ бир колдонулуштары. Лопиталдын эрежеси. Функциянын өсүү жана кемүү аралыктары. Функциянын экстремуму. 16-жума Функциянын графигинин асимптоталары. Функциянын томпоктук жана иймектик аралыктары. Функцияны толук изилдөө жана графигин тургузуу..

Баалоо			
Баалоо каражаты	**Саны (даана)**	**Үлүшү (%)**	**Жалпы үлүшү**
Финал сынагы	2	60	**60**