



ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
Кыргыз-түрк факультети



710400 Программалык инженерия бөлүмү
Курстун программасы (студенттер үчүн)

www.ktf.oshsu.kg

Курстун коду	Курстун аты (кыргызча)	Курстун аты (орусча)	Семестр	Апталык саат	Кредит	ECTS
	Жалпы физика	Общая физика	3-4	2-2	4	4
Курстун деңгээли	Бакалавр					
Курстун түрү	Б.2. Математикалык жана табигый илимий цикл					
Курстун мугалими	Эгемназарова Айчүрөк Жакыповна					
Курстун тили	Кыргызча					
Ассистент	Зарылбек уулу Артыкбек (лаборант, 207 ауд.)					
Аудитория	Башкы корпус, 207					
Курстун максаты	Жалпы физика курсу боюнча студенттердин билимдерин, билгичтиктерин калыптандыруу жана өнүктүрүү менен, аны айлана чөйрөдөгү, техникадагы, жашоо тиричиликтеги кездешүүчү ар кандай кубулуштарды түшүнүүгө, теориялык билимди практикада пайдалана билүүгө үйрөтүү, билим алуунун андан аркы деңгээлине жетишүүсүнө, окуучулардын компетенттүү инсан катары калыптанышына өбөлгө түзүү.					
Колдонулуучу адабияттар						
№	Колдонулуучу адабияттар					Адабияттын түрү
1	Т. Карашев, Т.Т. Карашева. Физика курсу: Механика, Молекулалык физика, электр жана магнетизм. - Б-581б.					Китеп
2	Т. Карашев, Т.Т. Карашева. Физика курсу: Оптика. Атом жана ядролук физика. - Б-581б.					Китеп
3	Кидибаев М.М., Шаршеев К. Жалпы физика курсу. I том. II том. Молекулалык физика, III том. Электр жана магнетизм. IV том. Оптика – Бишкек: Илим, 2004. – 440б.					Китеп
4	Папиев М.П. Физиканын негиздери 1- китеп 2012 ж. 306 б.					Китеп
5	Омаралиева З. Физикалык практикум. Механика. Ош: 2019 – 135 б.					Китеп
6	Эгембердиев Ж., П.Кожобекова, Ж.Мамасадыкова «Физикалык практикум. Молекулалык физика». Ош, 2008-ж.					Китеп
7	Физикалык практикум. Электромагнетизм. Түзүүчүлөр: Ж. Эгембердиев, З.Омаралиева. – Ош: «Ошоблбасмакана», 2012 – 140.					Китеп
8	Курбаналиев М.Б., Өскөнбаев М.Ч. «Оптика боюнча практикум». Ош: ОшМУ. 2001.-78б					Китеп
Күтүлүүчү натыйжалар						
	Сабактын жыйынтыгында студенттер: физикалык билимдердин системасын (илимий фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, изилдөө методдору, прикладдык маселелер ж.б.) өздөштүрүшөт; жаратылыштагы жана техникадагы кубулуштарга өз алдынча байкоо жүргүзүү жана жалпылоо менен физикалык кубулуштарды, законченемдерди теориянын негизинде түшүндүрө алышат; материянын түзүлүшүнүн структуралык чексиздигин жана биримдигин таанып-билип, айлана-чөйрөдө жана адамдардын жашоосунда билимдерин колдонууга даяр болушат.					
Курстун планы						
Апта	Лекциялык сабактардын темасы			Лабораториялык сабактардын темасы		
III семестр						
1	Киришүү. Физика предмети. Физиканын изилдөө методдору (тажрыйба, гипотеза, эксперимент, теория). Жаратылыштын закондорун үйрөнүүдөгү физиканын ролу. Физиканын башка илимдер жана техника менен байланышы, теория менен практиканын байланышы катары.			Сызыктуу чоңдуктарды өлчөө.		
2	Механикалык кыймыл. Механикадагы моделдер. Эсептөө системасы.			Тоголонуп сүрүлүү коэффициентин аныктоо.		

3	Ньютондун биринчи закону. Инерциалдык эсептөө системасы. Күч. Масса. Ньютондун экинчи закону. Ньютондун үчүнчү закону.	Импульстун сакталуу законун окуп үйрөнүү.	
4	Механикалык жумуш жана кубаттуулук. Кинетикалык жана потенциалдык энергия. Энергиянын сакталуу закону.		
5	Гармоникалык термелүүлөр жана алардын мүнөздөмөлөрү.		
6	Галилейдин өзгөртүп түзүүлөрү. Салыштырмалуулуктун механикалык принциби. Салыштырмалуулуктун атайын теориясынын постулаттары.	Эркин түшүүнүн ылдамдануусун математикалык маятниктин жардамында аныктоо.	
7	Молекулалык-кинетикалык теория. МКТнын негиздери. Газ закондору.		
8	Менделеев-Клапейрондун теңдемеси. Идеалдык газдын молекулалык-кинетикалык теориясынын негизги теңдемеси.		
9	Молекулалардын ылдамдыктары жана жылуулук кыймылынын энергиялары боюнча бөлүштүрүлүүсү. Барометрикалык формула.	Абанын абсолюттук жана салыштырма нымдуулугун психрометрдин жардамында аныктоо.	
10	Газдын көлөмү өзгөрүүдөгү аткарылган жумуш. Термодинамиканын биринчи закону.		
11	Жылуулук кыймылдаткычтары. Карно циклы. Термодинамиканын экинчи башталышы.		
12	Молекулалардын өз ара аракеттешүү күчтөрү. Ван-дер-Ваальстын теңдемеси.	Суюктуктардын беттик тартылуу коэффициентин аныктоо.	
13	Реалдык газдын ички энергиясы. Джоуль–Томсондун эффекти.		
14	Суюктуктар. Суюктуктардын түзүлүшү. Суюктуктардагы басым.		
15	Катуу телолор. Аморфтук жана кристаллдык телолор.	Жыйынтыктоо.	
16	Жыйынтыктоо.		
17	Аралык текшерүү 2		
IV семестр			
1	Вакуумдагы электр талаасы.	Вакуумдагы ток. Электрондун чыгуу жумушун аныктоо.	
2	Электр талаасындагы диэлектриктер.		
3	Электр сыйымдуулугу. Конденсаторлор. Электр талаасынын энергиясы.		
4	Электр тогу. Ток күчү. Токтун тыгыздыгы. Чынжырдын бөлүгү үчүн Ом закону. Толук чынжыр үчүн Омдун закону.	Өткөргүчтөрдүн электрдик каршылыгын аныктоо.	
5	Турактуу токтун жумушу жана кубаттуулугу. Джоуль-Ленцтин закону.		
6	Металлдардын электр өткөрүмдүүлүгүнүн классикалык теориясы.		
7	Жарым өткөргүчтөр. Жарым өткөргүчтөрдүн электр өткөрүмдүүлүгү.	Күн батареясы.	
8	Вакуумдагы магнит талаасы.	Жердин магнит талаасынын чыңалышынын горизонталдык түзүүчүсүн аныктоо	
9	Электромагниттик индукция. Өздүк индукция. Контурдун индуктивдүүлүгү. Өз ара индукция. Трансформаторлор.		
10	Максвеллдин теориясынын негиздери.		
11	Электромагниттик термелүүлөр. Өзгөрүлмөлүү электр тогу.	Аргасыз электрдик термелүү.	
12	Жарык жана анын жаратылышы. Жарыктын негизги мүнөздөмөлөрү. Жарыктын чагылуу жана сынуу закондору.		
13	Жарыктын кванттык жаратылышы. Фотоэлектрдик эффект.		
14	Атомдун түзүлүшү. Атомдун ядролук модели. Резерфорддун атом моделине Бордун кванттык толуктоосу.	Жарыктын толкун узундугун дифракциялык торчонун жардамында аныктоо.	
15	Ядролук физиканын негиздери. Радиоактивдүүлүк.		
16	Жыйынтыктоо.		
17	Аралык текшерүү 2	Аралык текшерүү 2	
Баалоо		Балл	
Баалоо формасы	Саны (даана)	Үлүшү (%)	Жалпы үлүшү
Аралык текшерүү 1	1	30	30
Аралык текшерүү 2	1	30	30
Жыйынтык текшерүү	1	40	40
Студенттердин билимин баалоонун критерийлери			
Балл	Тамгалык	GPA боюнча	Традициялык системадагы баа

	системадагы баа	баа	
87 – 100	A	4,0	Эң жакшы
80 – 86	B	3,33	Жакшы
74 – 79	C	3,0	
68 – 73	D	2,33	Канаатандыраарлык
61 – 67	E	2,0	
31 -60	FX	0	Канаатандыраарлык эмес
0 – 30	F	0	