



[www.manas.edu.kg](http://www.manas.edu.kg)

**КЫРГЫЗ-ТҮРК "МАНАС" УНИВЕРСИТЕТИ**  
**Инженердик факультети**  
**Тамак-Аш Бөлүмү**  
**Курстун программасы**

Курстун коду	Курстун аты (Кыргызча)	Курстун аты (Түркчө)	Семестр	Апталык саат	Кредит	ЕКТС
FEN-111	ЖАЛПЫ ФИЗИКА I	GENEL FİZİK I	1	3 + 2	4	4

Курстун деңгээли	Бакалавр
Курстун түрү	Талаптуу
Координатор	Доц.Др. Тамара КАРАШЕВА
Курстун мугалими	Доц.Др. Тамара КАРАШЕВА
Курстун тили	Кыргызча
Жардамчылар	Азат Акматбекова, Назгүл Аданбаева
Аудитория	IIBF-526
Курстун максаты	Механиканын негиздерин терең түшүнүү үчүн студенттерге теориялык билимдерди берип, аларды практикада колдонууну үйрөтүү.

**Колдонулуучу адабияттар**

	Колдонулуучу адабияттар	Адабияттын түрү
1	1. 1. Карашев Т., Карашева Т.Т. Физика курсу. Бишкек. 2012, 592 б.	Китеп
2	2. David Halliday, Robert Resnick. Fiziğin Temelleri 1: Mekanik. Ankara: Arkadaş Yayınevi, 1997.	Китеп
3	3. David Halliday, Robert Resnick. Fiziğin Temelleri 1: Mekanik Problem Çözümleri. Ankara: Arkadaş Yayınevi 1996	Китеп
4	4. Raymond A.Serway, Robert J. Beichner. Fen ve Mühendislik için FİZİK I. Mekanik ve Termodinamik. Palme Yayıncılık. Ankara, 2007.	Китеп
5	5. Raymond A.Serway, Robert J. Beichner. Fen ve Mühendislik İçin FİZİK I. Problem Çözümleri. Palme Yayıncılık. Ankara, 2003.	Китеп

**Жетишилчү жыйынтыктар**

1	Студенттер механикалык кубулуштарды түшүнүү жана анализдөө, ар кандай физикалык маселелерди чыгаруу, лабораториялык жумуштарды аткаруу билгичтик жана көндүмдөрүнө ээ болушат.
---	--

**Курстун планы**

Апта	Темасы
1. Апта	Физикалык чоңдуктар жана алардын бирдиктери. Векторлор жана алар менен болгон амалдар. Вектордук жана скалярдык чоңдуктар.
1. Апта	Физикалык чоңдуктар жана алардын бирдиктери. Векторлор жана алар менен болгон амалдар. Вектордук жана скалярдык чоңдуктар.
2. Апта	Материя жана кыймыл. Механикалык кыймыл. Эсептөө системасы. Алга умтулуу кыймылы. Орточо ылдамдык. Кирпик каккыча ылдамдык. Бир калыпта түз сызыктуу кыймыл.
3. Апта	Ылдамдануу. Бир калыпта өзгөрмөлүү кыймыл. Эркин түшүү. Айлана боюнча кыймыл. Бурчтук ылдамдык. Бурчтук ылдамдануу.
4. Апта	Ийри сызыктуу кыймыл. Тангенциалдуу жана нормалдуу ылдамдануулар. Горизонтко карата бурч менен ыргытылган нерсенин кыймылы.
5. Апта	Динамика. Классикалык механиканы колдонуу чектери. Ньютондун закондору. Күч. Масса. Өз ара аракеттешүүлөрдүн түрлөрү.
6. Апта	Импульс. Импульстун сакталуу закону. Бүткүл дүйнөлүк тартылуу закону. Космостук ылдамдыктар.
7. Апта	Жумуш. Кубаттуулук. Механикалык энергия.

**Курстун планы**

8. Апта	Консервативдик жана консервативдик эмес күчтөр. Механикалык энергиянын сакталуу закону. Шарлардын борбордук кагылышуусу.
9. Апта	1-арасынак
10. Апта	Катуу нерсенин айлануу кыймылынын динамикасы. Күчтүн моменти. Катуу нерсенин инерция моменти. Штейнердин формуласы. Катуу нерсенин айлануу кыймылынын теңдемеси. Айлануу кыймылынын кинетикалык энергиясы.
11. Апта	Импульстун моменти. Импульс моментинин сакталуу закону.
12. Апта	Термелүүлөр. Эркин термелүүлөр. Гармоникалык термелүүлөрдүн теңдемеси. Термелүү кыймылынын негизги мүнөздөмөлөрү. Математикалык жана физикалык маятниктер.
13. Апта	Гармоникалык термелүүлөрдүн энергиясы. Гармоникалык термелүүлөрдү кошуу. Согуу. Лиссажу фигуралары.
14. Апта	Өчүүчү термелүүлөр. Өчүүнүн логарифмалык декременти. Аргасыз термелүүлөр. Резонанс.
15. Апта	Толкундар. Толкундардын түрлөрү. Толкундардын мүнөздөмөлөрү. Жалпак жана сфералык толкундун теңдемеси. Туруучу толкундар. Толкундун энергиясы.
16. Апта	2-арасынак

**Баалоо**

<b>Баалоо каражаты</b>	<b>Саны (даана)</b>	<b>Үлүшү (%)</b>	<b>Жалпы үлүшү</b>
Арасынак	2	60	<b>100</b>
Практикалык иш (лаборатория)	1	40	