



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

**КЫРГЫЗ-ТҮРК "МАНАС" УНИВЕРСИТЕТИ**  
**Инженердик факультети**  
**Экологиялык Инженердиги Бөлүмү**  
**Курстун программасы**

Курстун коду	Курстун аты (Кыргызча)	Курстун аты (Түркчө)	Семестр	Апталык саат	Кредит	ЕКТС
FEN-112	ФИЗИКА II	FİZİK II	2	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-210
Курстун максаты	Студенттерди электромагнетизмдин, оптика, атомдук жана ядролук физиканын негиздерин терең түшүнүү үчүн студенттерге теориялык билимдерди берип, аларды практикада колдонууну үйрөтүү.

**Колдонулуучу адабияттар**

	Колдонулуучу адабияттар	Адабияттын түрү
1	Карашев Т., Карашева Т.Т. Физика курсу (Механика, Молекулалык физика, Электр жана магнетизм. Бишкек. 2012.	Китеп
2	Карашев Т., Карашева Т.Т. Физика курсу (Оптика, Атомдук жана ядролук физика). Бишкек. 2009	Китеп
3	David Halliday, Robert Resnick. Fiziğin Temelleri 2: Elektrik Ankara: Arkadaş Yayınevi, 1997.	Китеп
4	David Halliday, Robert Resnick. Fiziğin Temelleri 2 : Elektrik Problem Çözümleri. Ankara: Arkadaş Yayınevi 1996.	Китеп
5	Raymond A.Serway, Robert J. Beichner. Fen ve Mühendislik için FİZİK II, III . Palme Yayıncılık. Ankara, 2007.	Китеп
6	Raymond A.Serway, Robert J. Beichner. Fen ve Mühendislik İçin FİZİK II, III Problem Çözümleri. Palme Yayıncılık. Ankara, 2003.	Китеп

**Жетишилчү жыйынтыктар**

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

**Курстун планы**

Апта	Темасы
1. Апта	Электростатика. Кулондук закону. Электр талаасы. Электр талаасынын чыңалышы. Маселе иштөө
2. Апта	Электр сыйымдуулугу. Конденсаторлор. Электр талаасынын энергиясы. Маселе иштөө
3. Апта	Электр талаасындагы жумуш. Электр талаасынын потенциалы. Маселе иштөө
4. Апта	Турактуу ток. Чынжырдын бөлүгү үчүн Омдун закону. Каршылык. Каршылыктын температурадан көз карадылыгы. Каршылыктарды туташтыруу. Маселе иштөө
5. Апта	Электр кыймылдаткыч күчү. Толук чынжыр үчүн Омдун закону. Джоуль-Ленц закону. Маселе иштөө
6. Апта	Магнит талаасы. Магниттик индукция вектору. Ампер күчү. Лоренц күчү. Магнетиктер. Маселе иштөө

**Курстун планы**

7. Апта	Электромагниттик индукция. Өзгөрмө ток. Өзгөрмө токтун импедансы. Өзгөрмө токтун кубаттуулугу. Маселе иштөө
8. Апта	1-арасынак
9. Апта	Электромагниттик толкундар. Жарыктын жаратылышы. Геометриялык оптиканын закондору. Линзанын жардамы менен сүрөттөлүш алуу. Микроскоп. Маселе иштөө
10. Апта	Атомдун түзүлүшү. Бордун модели. Атомдун кванттык-механикалык модели. Кванттык сандар. Атомдук спектрлер. Маселе иштөө
11. Апта	Ядронун түзүлүшү. Ядролук күчтөр. Ядронун байланыш энергиясы. Маселе иштөө
12. Апта	Радиоактивдүүлүк. $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ -нурлары. Радиоактивдүү ажыроонун статистикалык закону. Маселе иштөө
13. Апта	Радиоактивдүү ажыроонун жылыш закондору. Иондоштуруучу нурдануунун зат менен өз ара аракеттешүүсү. Дозиметрия. Маселе иштөө
14. Апта	Иондоштуруучу нурдануунун биологиялык таасири. Радиоэкология. Радионуклиддердин миграциясы. Маселе иштөө
15. Апта	Ядронун бөлүнүү реакциясы. Термоядролук синтез реакциясы. Маселе иштөө
16. Апта	2- арасынак

**Баалоо**

<b>Баалоо каражаты</b>	<b>Саны (даана)</b>	<b>Үлүшү (%)</b>	<b>Жалпы үлүшү</b>
Арасынак	2	24	<b>40</b>
Практикалык иш (лаборатория)	1	16	
Финал сынагы	1	60	<b>60</b>