

**эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті**  
**Силлабус**  
**Кәсіби элективті модуль**  
**Физика**  
**Күзгі семестр 2016-2017 оқу жылы**

Пән коды	Пән атауы	Тип	Аптасына сағат саны			Кредит саны	ECTS
			Лек	Практ	Лаб		
<b>15F14</b>	Физика	ОК				1	2
<b>Пререквизиты</b>							
1)Канд.физ-мат., профессор, академик 2)аға оқытушы, магистр 3)аға оқытушы, магистр <b>e-mail</b>	1)Аккушкарлова Куралай Ахметовна, 2)Ембергенова Карашаш Рахмановна 3)Буланова Толкынай Молдакулқызы 4) Искаков Б.А.  2) <a href="mailto:k.kara_77@mail.ru">k.kara_77@mail.ru</a> 3) <a href="mailto:tolqynay@mail.ru">tolqynay@mail.ru</a> 4) <a href="mailto:leodel@mail.ru">leodel@mail.ru</a>	<b>Офис-сағат</b>		Сабақ кестесі бойынша			
<b>Телефондар</b>	1) 87014485152 –Аккушкарлова К.А. 2) 8-7075183277- Ембергенова К.Р. 3) 87076133413-Буланова Т.М.	<b>Аудитория</b> <b>308</b> <b>308</b> <b>308</b>					
<b>Пән сипаттамасы</b>	<p>Шетел азаматтары үшін дайындық факультеттерінің физика курсы «Физика» пәнін оқытудың мектеп бағдарламасы негіздік концепцияға сүйеніп, соған ұқсас тәртіппен өтеді. Тыңдаушыларды республика жоғары оқу орындарында оқытуға дайындайтын табиғатты тану бағытындағы мамандықтардың басым көпшілігі үшін физика пәні негізгі пән болып табылады.</p> <p><b>Пәннің жалпы сипаты:</b>  <i>Осы оқу бағдарламасы бойынша тыңдаушыларды оқуға түсу үшін тестілеуге дайындай отырып, олардың оқып-үйрену үстінде дайындық факультетін бітіріп шығарушылардың одан арғы практикалық қызметіне қажет болатын пәні ретінде қарастырады.</i></p>						
<b>Курс мақсаты</b>	<p><b>Пәннің мақсаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оралман тыңдаушылардың физикадан өздерінің шет тілінде алынған білімдерін жүйелеу, негізгі физикалық түсініктерді, заңдарды, теорияларды және оларды практикада қолдануды меңгеру, физиканың негізгі мәселелерін білудегі жетіксіздіктерін толықтыру, олардың физикалық түсініктер жүйесіндегі орнын анықтау, физика ғылымының негізгі әдебиеттерімен танысу, тыңдаушыларды жоғары оқу орындарында оқыған кездерінде қажет болатын физикадан білімін тереңдету, білімдегі олқылықтарды толықтыру;</li> <li>- оқуға түсу үшін тестілеуге дайындау;</li> <li>- оқулықтарда жазылғандарды, жоғары оқу орындарында тыңдалатын лекцияларды еркін қабылдап, түсінуді қамтамасыз ететін көлемде ғылыми информация алуға мүмкіндік беретін құрал ретінде пән тіліне үйрету;</li> <li>- алынған білімді қоршаған әлемді түсіндіруге және практикалық мәселелерді шешуге қолдану;</li> <li>- осы заманғы ғылыми және пәнаралық байланыстардың арқасында әлемнің біртұтас физикалық суреттемесін қалыптастыру (теориялық жалпылау негізінде түсініктерді жүйеге келтіру болып табылады).</li> </ul>						
<b>Оқыту</b>	1. қалпына келтіру қағидаттарын пайдалана отырып, реляциялық деректер						

нәтижесі	<p>базасын жобалауды білу.</p> <p>2. Деректер базасын іске асыру үшін, негізгі файлдық құрылымын пайдалана білу.</p> <p>3. Деректер базасын қалпына келтіру, үйлесімділік, қауіпсіздік және тұтастық сияқты бірнеше проблемаларды шеше білу</p> <p>4. Деректер қорын басқару жүйесінің қосымшаларын пайдалана білу</p>
Әдебиеттер	<p style="text-align: center;"><b>Әдебиеттер тізімі:</b></p> <p><b>Негізгі:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аққошқарова Қ.А., Қойшыбаев Н. Физика .Теория есептер мен тест сұрақтары және оны шешу жолдары. Алматы «Атамұра»2006 ж.</li> <li>2. Ембергенова К.Р., Буланова Т.М. Физика. Анықтамалық құрал. Алматы, «Қазақ университеті».</li> <li>3. Абдуллаев Ж. Жалпы физика курсы: Оқу құралы.-Алматы: Ана Тілі,1991ж.</li> <li>4.Арызханов Б.С.Физика курсы: Студенттерге арналған оқу құралы.- Алматы: Мектеп,1988</li> <li>5. Ахметова Б.Г., Әбілдаев Ә.Х. Физика.- Алматы,1984 ж.</li> <li>6. Жұбанов М. Физиканың негізгі заңдары.-Алматы: Мектеп.1989 ж.</li> <li>7. Ш.Қ. Биболов. Физика. Оқушы анықтамасы.(7-11 сыныптар) Алматы, 2005ж.</li> <li>8. Тірлікбаев Ж.Ә, Жұмағұлова С.А. Физика анықтамалық құрал.9-11 сыныптарға арналған. Алматы.</li> <li>9.Т. С. Қожанов. “Физика курсы”. Алматы, 2001ж</li> <li>10. Н.Қойшыбаев. Физика. Алматы, «Атамұра», 2008 ж.</li> </ol> <p><b>Қосымша әдебиет</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.«Физика». Тестер жинағы. Жоғары оқу орындарына түсушілерге арналған оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2000-2004жж.</li> <li>2. В.С. Волькенштейн. «Сборник задач по общему курсу физики». Москва, «Наука». 1990г.</li> <li>3. Аққошқарова Қ.А. «Механика». Учебное пособие. Алматы, «Қазақ Университеті», 2000г.</li> <li>4. Н. Қойшыбаев, А. О. Шарықбаев. “Физика”. 1том, Алматы, 2001ж.</li> <li>5. Т. С. Қожанов. “Физика курсы”. Алматы, 2001ж.</li> <li>6. Жұбанов М. Физиканың негізгі заңдары.-Алматы: Мектеп, 1989 ж</li> <li>7. Аккушкарова К.А. «Вводные занятия по физике» (метод. разработка). Алматы, «Қазақ Университеті», 1989г.</li> <li>8. Ж. Абдуллаев. “Физика курсы”. Алматы, 1994г.</li> <li>9. И.К.Кикоин, А.К.Кикоин. «Физика». Жалпы білім беретін мектептің 9- сыныбына арналған оқулық. Алматы, «Рауан», 1991ж.</li> <li>10. Р.Башарұлы, Г.Байжасарова, У.Тоқбергенова. «Физика». Жалпы білім беретін мектептің 10-сыныбына арналған оқулық. Алматы, «Мектеп», 2006ж.</li> <li>11. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев. «Физика». Жалпы білім беретін мектептің 11- сыныбына арналған оқулық. Алматы, «Просвещение-Қазақстан», 2002ж.</li> </ol>
Курс сипаттамасы (ұйымдастыру)	<p>Бұл курсты ұйымдастырып, енгізе отырып, оған бағдарлама мен оқу құралы қажеттігі мен қоса оны оқытудың толық әдістемелік жүйесі керек екендігін ескеру қажет. Курстардың жұмыстарын ұйымдастыру келесі ретке сәйкес жүргізіледі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оқу пәндері мен ендірілетін курстардың жиынтығы анықталады;</li> <li>2) тыңдаушы өзінің қызығушылығына, жоспарлаған кәсібіне байланысты тандаған профилі мен оған қатысты курстарға сәйкес жеке жоспар құрады да университет әкімшілігіне өткізеді;</li> </ol>

	<p>3) Келесі оқу жылына оқу жоспары жасалады;</p> <p>4) соған сәйкес сабақ кестесі құрылады. Профильді курстар-жеке пәндерді тереңдетіп оқытуды қамтамасыз етеді және бірінші кезекте кәсіби білімді алуды жалғастыратын мектеп бітірушілерді дайындауға бағдарланған.</p> <p>Курстың негізгі міндеті - физика пәніне байланысты оқулықтар мен, есеп кітаптарымен қосымша дайындық сабақтарын өткізу. Кең көлемді түрде теориялық сабақтар бөліп беру ұсынылады. Сонымен оқу уақытының жартысынан көбін есеп шығарумен, тест тапсырмаларын орындаумен өткізеді.</p>		
<b>Курс талабы</b>	<p>1. Аталған курстар бағдарлы оқытуды жүзеге асырудың басты құралы ретінде қарастырылады. Сондықтан аталған курстардың тақырыптарын таңдауда, оның бағдарламаларын талапқа сай құруда, оны жүзеге асыруда, бір сөзбен айтқанда таңдау курстарын ұйымдастыруда пән мұғалімдеріне бағыт – бағдар беру, оның әдістемелік ерекшеліктерін түсіндіру, ол оқу ісі меңгерушілерінің міндеті.</p> <p>2. Кез-келген оқытушы кестеге сәйкес әрбір аудиториялық сабақтарға дайын болу керек. Және өтілетін тақырыпты талқылау сабағы толық меңгерілуі қажет.</p> <p>3. Пән бойынша кестеде корсетілгендей, семестр бойынша барлық үй тапсырмалары бөлініп беріледі.</p> <p>4. Берілген базада орындалған тапсырмаларға сүйене отырып, үй тапсырмасына көбіне тыңдаушы жауап бере алатын деңгейдегі сұрақтар мен есептер беріледі. Оқытушы келесі сабақтың тақырыбына сәйкес келесі үй тапсырмаларын алдын-ала дайындап қояды. Үй тапсырмаларына жаттығып дайындалу үшін тыңдаушы SQL оқу құралдары қажетті материалдарын табуға мүмкіндік береді.</p> <p>5. Бірнеше ондаған кестеден тұратын берілген пән базасы бойынша оқытылатын материалдарды семестр бойы қолдануға болады. Бұл проекттің басты талаптары аудиториялық сабақтарда бөліну керек. Проекттің барлық бөлігі курстың жалпы бағалауының 10% -ын құрайды.</p> <p>6. Берілген базаның оқытушының ұсынған структурасын қолдана отырып, қарастырылған СУБД қосымшаларын әзірлеп, программаға сәйкес негізгі проектті оқытушы бітіруге тиіс. Бұл проекттің басты талаптары аудиториялық сабақтарда бөліну керек. Бұл проект барлық бағалаудың 15%-ын құрайды.</p> <p>Үй тапсырмаларын орындауда келесі қағидалар сақталу қажет: Үй тапсырмалары берілген мерзімге дейін орындалу керек. Кеш орындалған үй жұмысы қабылданбайды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Үй тапсырмасы А4 қағаз бетінің бір жағына орындалу керек және беттер сұрақтардың (тапсырмалар) реттелген нөміріне сәйкес бекітілуі тиіс Сұрақтар (тапсырмалар) нөмірленуі және соңғы жауаптар (қажет болған жағдайда) бөлінуі тиіс. (Осы стандарттарға сай келмейтін үй тапсырмалары қанағаттанарлықсыз бағамен кері қайтарылады).</li> <li>• Үй тапсырмаларын орындау кезінде, Сіз басқа студентпен жұмыс істей аласыз шартқа сәйкес, Сіздердің әрқайсысыңыз жеке сұрақ бойынша жұмыс істейсіз (жеке тапсырма).</li> </ul> <p>Егер жаттығу жазу бағдарламасын талап етсе оны қолмен жазу жеткілікті; Сізге оны компьютерге негізудің қажеті жоқ.</p>		
<b>Бағалау саясаты</b>	<b>Өзіндік жұмыс сипаттамасы</b>	<b>Үлесі</b>	<b>Оқыту нәтижесі</b>
	Үй тапсырмасы	35%	1,2,3,4,5,6
	Жобаның деректер базасын әзірлеу	10%	2,3,4
	Бағдарламалау бойынша проект	15%	4,5,6
	Экзамендер	40%	1,2,3,4,5,6
	Барлық	100%	
	Сіздің жалпы бағалауыңыз мына формула бойынша есептеледі:		

	<p>Барлық бағалау пәні бойынша = <math>\frac{PK1 + PK2}{2} \cdot 0,6 + 0,1MT + 0,3ИК</math></p> <p>Төменде келтірілген ең төменгі бағалау, пайыз түрінде:</p> <p>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-            0% -49%: F</p>
<b>Пән саясаты</b>	<p><b>Курс саясаты.</b></p> <p>Тыңдаушыларға қойылатын талаптар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сабақтан қалмауға;</li> <li>- сабақтан кешікпей келуге;</li> <li>- үй жұмысын орындап келуге</li> <li>- сабақ барысында белсенділік танытуға міндетті.</li> </ul> <p>Егер тыңдаушы белгілі бір себептермен сабаққа келе алмайтын болса, ол туралы оқытушыға хабарлауға тиіс және топтағы жолдастарымен байланыса отырып, үй тапсырмасын орындауға міндетті.</p> <p>Мерзімінен кеш орындалған тапсырма, тек дәлелді себептер туралы анықтама құжат болғанда ғана толық орындалған болып саналады және бағаланады.</p> <p>Егер тыңдаушы дәлелді себептермен тест түріндегі немесе жазбаша бақылауға қатыса алмаса, ол туралы оқытушы алдын-ала хабарланған жағдайда ғана жіберілген тест, бақылау тапсырмасын орындай алады.</p> <p>Сабақтан 3 рет кешігу (5-10 минут) бір сабақты жібергенмен тең болады.</p> <p>Көшіруге тиым салынады, көшірілген жұмыс бағаланбайды.</p> <p>Сабақ кезінде қалта телефонмен сөйлесуге, сағыз шайнауға болмайды.</p> <p>Тыңдаушының киіну мәдениеті ортаға сай, іскери стильде болуға тиіс.</p> <p>Сабақты себепсіз, жиі қалдыратын және университеттің ішкі ережесін орындамайтын тыңдаушы оқудан шығарылады.</p>

### ПӘННІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫ

АПТА	1 семестр 1 кредит 1 Модуль		
	Тақырыптың аты	Сағат саны	бағасы
6	Механика.Механикалық қозғалыс. Санақ жүйесі. Кинематика.Траектория. Радиус-вектор. Жол және орын ауыстыру.	2	5
	ТООЖ:Механикаға кіріспе. Санақ жүйесі.Радиус-вектор.		6
7	Дененің координаталарын анықтау.	1	5
8	Бір қалыпты түзу сызықты қозғалыс. Жылдамдық.Формулалар. Графиктер.	2	5
	ТООЖ: Дененің координаталарын анықтау.		6
9	Түзу сызықты бірқалыпсыз қозғалыс.	1	5

	ТОӨЖ: Орташа жылдамдық. Лездік жылдамдық.		6
10	Салыстырмалы қозғалыс және салыстырмалы жылдамдық.	2	5
	ТОӨЖ: Салыстырмалы қозғалыс және салыстырмалы жылдамдық		6
11	Бірқалыпты айнымалы қозғалыс.	1	5
	ТОӨЖ: Бірқалыпты үдемелі және бірқалыпты кемімелі қозғалыс.		6
12	Үдеу. Формулалар. Графиктер.	2	5
	ТОӨЖ: Үдеу.		6
13	Денелердің еркін түсуі. Жоғары тік лақтырылған дененің қозғалысы.	1	5
	ТОӨЖ: Жоғарыдан төмен, төменнен жоғары лақтырылған дененің қозғалысы.		6
14	Горизонтқа бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы.	2	6
	ТОӨЖ: Горизонтқа бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы.		6
15	Дененің шеңбер бойымен қозғалысы. Сызықтық, бұрыштық жылдамдықтар. Центрге тартқыш үдеуі.	1	6
	<b>Аралық бақылау №1</b>		100
	<b>Емтихан</b>		100

<p style="text-align: center;"><b>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті</b>  <b>Силлабус</b>  <b>Кәсіби элективті модуль</b>  <b>Физика</b>  <b>Жазғы семестр 2016-2017 оқу жылы</b></p>							
Пән коды	Пән атауы	Тип	Аптасына сағат саны			Кредит саны	ECTS
			Лек	Практ	Лаб		
15F14	Физика	ОК				5	7
<b>Пререквизиты</b>							
1)Канд.физ-мат., профессор, академик 2)аға оқытушы, магистр 3)аға оқытушы, магистр	1)Аккушкарова Куралай Ахметовна, 2)Ембергенова Карашаш Рахмановна 3)Буланова Толкынай Молдакулқызы 4) Искаков Б.А.	<b>Офис-сағат</b>		Сабақ кестесі бойынша			
<b>e-mail</b>	2) <a href="mailto:k.kara_77@mail.ru">k.kara_77@mail.ru</a> 3) <a href="mailto:tolqynay@mail.ru">tolqynay@mail.ru</a> 4) <a href="mailto:leodel@mail.ru">leodel@mail.ru</a>						
<b>Телефондар</b>	1) 87014485152 –Аккушкарова К.А. 2) 8-7075183277- Ембергенова К.Р. 3) 87076133413-Буланова Т.М.	<b>Аудитория</b> <b>308</b> <b>308</b> <b>308</b>					
<b>Пән сипаттамасы</b>	<p>Шетел азаматтары үшін дайындық факультеттерінің физика курсы «Физика» пәнін оқытудың мектеп бағдарламасы негіздік концепцияға сүйеніп, соған ұқсас тәртіппен өтеді. Тыңдаушыларды республика жоғары оқу орындарында оқытуға дайындайтын табиғатты тану бағытындағы мамандықтардың басым көпшілігі үшін физика пәні негізгі пән болып табылады.</p> <p><b>Пәннің жалпы сипаты:</b>  Осы оқу бағдарламасы бойынша тыңдаушыларды оқуға түсу үшін тестілеуге дайындай отырып, олардың оқып-үйрену үстінде дайындық факультетін бітіріп шығарушылардың одан арғы практикалық қызметіне қажет болатын пәні ретінде қарастырады.</p>						
<b>Курс мақсаты</b>	<p><b>Пәннің мақсаты:</b>  - оралман тыңдаушылардың физикадан өздерінің шет тілінде алынған білімдерін жүйелеу, негізгі физикалық түсініктерді, заңдарды, теорияларды және оларды практикада қолдануды меңгеру, физиканың негізгі мәселелерін білудегі жетіксіздіктерін толықтыру, олардың физикалық түсініктер жүйесіндегі орнын анықтау, физика ғылымының негізгі әдебиеттерімен танысу, тыңдаушыларды жоғары оқу орындарында оқыған кездерінде қажет болатын физикадан білімін тереңдету, білімдегі олқылықтарды толықтыру;  - оқуға түсу үшін тестілеуге дайындау;  - оқулықтарда жазылғандарды, жоғары оқу орындарында тыңдалатын лекцияларды еркін қабылдап, түсінуді қамтамасыз ететін көлемде ғылыми информация алуға мүмкіндік беретін құрал ретінде пән тіліне үйрету;  - алынған білімді қоршаған әлемді түсіндіруге және практикалық мәселелерді шешуге қолдану;  - осы заманғы ғылыми және пәнаралық байланыстардың арқасында әлемнің біртұтас физикалық суреттемесін қалыптастыру (теориялық жалпылау негізінде түсініктерді жүйеге келтіру болып табылады).</p>						

<p><b>Оқыту нәтижесі</b></p>	<p>1.қалпына келтіру қағидаттарын пайдалана отырып, реляциялық деректер базасын жобалауды білу.  2.Деректер базасын іске асыру үшін, негізгі файлдық құрылымын пайдалана білу.  3.Деректер базасын қалпына келтіру, үйлесімділік, қауіпсіздік және тұтастық сияқты бірнеше проблемаларды шеше білу  4.Деректер қорын басқару жүйесінің қосымшаларын пайдалана білу</p>
<p><b>Әдебиеттер</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Әдебиеттер тізімі:</b></p> <p><b>Негізгі:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аққошқарова Қ.А., Қойшыбаев Н. Физика .Теория есептер мен тест сұрақтары және оны шешу жолдары. Алматы «Атамұра»2006 ж.</li> <li>2. Ембергенова К.Р., Буланова Т.М. Физика. Анықтамалық құрал. Алматы, «Қазақ университеті».</li> <li>3. Абдуллаев Ж. Жалпы физика курсы: Оқу құралы.-Алматы: Ана Тілі,1991ж.</li> <li>4.Арызханов Б.С.Физика курсы: Студенттерге арналған оқу құралы.- Алматы: Мектеп,1988</li> <li>5. Ахметова Б.Г., Әбілдаев Ә.Х. Физика.- Алматы,1984 ж.</li> <li>6. Жұбанов М. Физиканың негізгі заңдары.-Алматы: Мектеп.1989 ж.</li> <li>7. Ш.Қ. Биболов. Физика. Оқушы анықтамасы.(7-11 сыныптар) Алматы, 2005ж.</li> <li>8. Тірлікбаев Ж.Ә, Жұмағұлова С.А. Физика анықтамалық құрал.9-11 сыныптарға арналған. Алматы.</li> <li>9.Т. С. Қожанов. “Физика курсы”. Алматы, 2001ж</li> <li>10. Н.Қойшыбаев. Физика. Алматы, «Атамұра», 2008 ж.</li> </ol> <p><b>Қосымша әдебиет</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.«Физика». Тестер жинағы. Жоғары оқу орындарына түсушілерге арналған оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2000-2004жж.</li> <li>2. Аққошқарова Қ.А. «Механика». Учебное пособие. Алматы, «Қазақ Университеті», 2000г.</li> <li>3. Н. Қойшыбаев, А. О. Шарықбаев. “Физика”. 1том, Алматы, 2001ж.</li> <li>4. Жұбанов М. Физиканың негізгі заңдары.-Алматы: Мектеп, 1989 ж . Аккушқарова К.А. «Вводные занятия по физике» (метод. разработка). Алматы, «Қазақ Университеті», 1989г.</li> <li>6. Ж. Абдуллаев. “Физика курсы”. Алматы, 1994г.</li> <li>7. И.К.Кикоин, А.К.Кикоин. «Физика». Жалпы білім беретін мектептің 9- сыныбына арналған оқулық. Алматы, «Рауан», 1991ж.</li> <li>8. Р.Башарұлы, Г.Байжасарова, У.Тоқбергенова. «Физика». Жалпы білім беретін мектептің 10-сыныбына арналған оқулық. Алматы, «Мектеп», 2006ж.</li> <li>11. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев. «Физика». Жалпы білім беретін мектептің 11- сыныбына арналған оқулық. Алматы, «Просвещение-Қазақстан», 2002ж.</li> </ol>
<p><b>Курс сипаттамасы (ұйымдастыру)</b></p>	<p>Бұл курсты ұйымдастырып, енгізе отырып, оған бағдарлама мен оқу құралы қажеттігі мен қоса оны оқытудың толық әдістемелік жүйесі керек екендігін ескеру қажет. Курстардың жұмыстарын ұйымдастыру келесі ретке сәйкес жүргізіледі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оқу пәндері мен ендірілетін курстардың жиынтығы анықталады;</li> <li>2) тыңдаушы өзінің қызығушылығына, жоспарлаған кәсібіне байланысты таңдаған профилі мен оған қатысты курстарға сәйкес жеке жоспар құрады да университет әкімшілігіне өткізеді;</li> <li>3) Келесі оқу жылына оқу жоспары жасалады;</li> <li>4) соған сәйкес сабақ кестесі құрылады. Профильді курстар-жеке</li> </ol>

	<p>пәндерді тереңдетіп оқытуды қамтамасыз етеді және бірінші кезекте кәсіби білімді алуды жалғастыратын мектеп бітірушілерді дайындауға бағдарланған.</p> <p>Курстың негізгі міндеті - физика пәніне байланысты оқулықтар мен, есеп кітаптарымен қосымша дайындық сабақтарын өткізу. Кең көлемді түрде теориялық сабақтар бөліп беру ұсынылады. Сонымен оқу уақытының жартысынан көбін есеп шығарумен, тест тапсырмаларын орындаумен өткізеді.</p>		
<b>Курс талабы</b>	<p>7. Аталған курстар бағдарлы оқытуды жүзеге асырудың басты құралы ретінде қарастырылады. Сондықтан аталған курстардың тақырыптарын таңдауда, оның бағдарламаларын талапқа сай құруда, оны жүзеге асыруда, бір сөзбен айтқанда таңдау курстарын ұйымдастыруда пән мұғалімдеріне бағыт – бағдар беру, оның әдістемелік ерекшеліктерін түсіндіру, ол оқу ісі меңгерушілерінің міндеті.</p> <p>8. Кез-келген оқытушы кестеге сәйкес әрбір аудиториялық сабақтарға дайын болу керек. Және өтілетін тақырыпты талқылау сабағы толық меңгерілуі қажет.</p> <p>9. Пән бойынша кестеде корсетілгендей, семестр бойынша барлық үй тапсырмалары бөлініп беріледі.</p> <p>10. Берілген базада орындалған тапсырмаларға сүйене отырып, үй тапсырмасына көбіне тыңдаушы жауап бере алатын деңгейдегі сұрақтар мен есептер беріледі. Оқытушы келесі сабақтың тақырыбына сәйкес келесі үй тапсырмаларын алдын-ала дайындап қояды. Үй тапсырмаларына жаттығып дайындалу үшін тыңдаушы SQL оқу құралдары қажетті материалдарын табуға мүмкіндік береді.</p> <p>11. Бірнеше ондаған кестеден тұратын берілген пән базасы бойынша оқытылатын материалдарды семестр бойы қолдануға болады. Бұл проекттің басты талаптары аудиториялық сабақтарда бөліну керек. Проекттің барлық бөлігі курстың жалпы бағалауының 10% -ын құрайды.</p> <p>12. Берілген базаның оқытушының ұсынған структурасын қолдана отырып, қарастырылған СУБД қосымшаларын әзірлеп, программаға сәйкес негізгі проектті оқытушы бітіруге тиіс. Бұл проекттің басты талаптары аудиториялық сабақтарда бөліну керек. Бұл проект барлық бағалаудың 15%-ын құрайды.</p> <p>Үй тапсырмаларын орындауда келесі қағидалар сақталу қажет: Үй тапсырмалары берілген мерзімге дейін орындалу керек. Кеш орындалған үй жұмысы қабылданбайды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Үй тапсырмасы А4 қағаз бетінің бір жағына орындалу керек және беттер сұрақтардың (тапсырмалар) реттелген нөміріне сәйкес бекітілуі тиіс Сұрақтар (тапсырмалар) нөмірленуі және соңғы жауаптар (қажет болған жағдайда) бөлінуі тиіс. (Осы стандарттарға сай келмейтін үй тапсырмалары қанағаттанарлықсыз бағамен кері қайтарылады).</li> <li>• Үй тапсырмаларын орындау кезінде, Сіз басқа студентпен жұмыс істей аласыз шартқа сәйкес, Сіздердің әрқайсысыңыз жеке сұрақ бойынша жұмыс істейсіз (жеке тапсырма).</li> </ul> <p>Егер жаттығу жазу бағдарламасын талап етсе оны қолмен жазу жеткілікті; Сізге оны компьютерге негізудің қажеті жоқ.</p>		
<b>Бағалау саясаты</b>	<b>Өзіндік жұмыс сипаттамасы</b>	<b>Үлесі</b>	<b>Оқыту нәтижесі</b>
	Үй тапсырмасы	35%	1,2,3,4,5,6
	Жобаның деректер базасын әзірлеу	10%	2,3,4
	Бағдарламалау бойынша проект	15%	4,5,6
	Экзамендер	40%	1,2,3,4,5,6
	Барлық	100%	
	<p>Сіздің жалпы бағалауыңыз мына формула бойынша есептеледі:</p> $\text{Барлық бағалау пәні бойынша} = \frac{PK1 + PK2}{2} \cdot 0,6 + 0,1MT + 0,3ИК$		



	<p>Төменде келтірілген ең төменгі бағалау, пайыз түрінде:</p> <p>95% - 100%: A            90% - 94%: A-  85% - 89%: B+            80% - 84%: B            75% - 79%: B-  70% - 74%: C+            65% - 69%: C            60% - 64%: C-  55% - 59%: D+            50% - 54%: D-            0% -49%: F</p>
<b>Пән саясаты</b>	<p><b>Курс саясаты.</b></p> <p>Тыңдаушыларға қойылатын талаптар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сабақтан қалмауға;</li> <li>- сабақтан кешікпей келуге;</li> <li>- үй жұмысын орындап келуге</li> <li>- сабақ барысында белсенділік танытуға міндетті.</li> </ul> <p>Егер тыңдаушы белгілі бір себептермен сабаққа келе алмайтын болса, ол туралы оқытушыға хабарлауға тиіс және топтағы жолдастарымен байланыса отырып, үй тапсырмасын орындауға міндетті.</p> <p>Мерзімінен кеш орындалған тапсырма, тек дәлелді себептер туралы анықтама құжат болғанда ғана толық орындалған болып саналады және бағаланады.</p> <p>Егер тыңдаушы дәлелді себептермен тест түріндегі немесе жазбаша бақылауға қатыса алмаса, ол туралы оқытушы алдын-ала хабарланған жағдайда ғана жіберілген тест, бақылау тапсырмасын орындай алады.</p> <p>Сабақтан 3 рет кешігу (5-10 минут) бір сабақты жібергенмен тең болады.</p> <p>Көшіруге тиым салынады, көшірілген жұмыс бағаланбайды.</p> <p>Сабақ кезінде қалта телефонмен сөйлесуге, сағыз шайнауға болмайды.</p> <p>Тыңдаушының киіну мәдениеті ортаға сай, іскери стильде болуға тиіс.</p> <p>Сабақты себепсіз, жиі қалдыратын және университеттің ішкі ережесін орындамайтын тыңдаушы оқудан шығарылады.</p>

## ПӘННІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫ

### 11-семестр 5 кредит

#### 11 Модуль

1	Динамика. Ньютонның бірінші заңы. Дененің массасы. Күш және үдеу. Ньютонның екінші заңы. Қорытқы (тең әсерлі) күш. Ньютонның үшінші заңы. Гук заңы.	5	9
2	Бүкіл әлемдік тартылыс заңы. Ауырлық күші. Үйкеліс күштері. Реактивтік қозғалыс. Салмақ. Салмақсыздық. Гидромеханика. Қысым. Паскаль заңы, Архимед күші, Бернулли заңдары.	5	9
3	Статика негіздері. Күш моменті. Тепе-теңдік шарты. Жай механизмдер. Рычаг. Блок. Механиканың сақталу заңдары. Жұмыс. Қуат. Энергия. Энергияның сақталу заңы. Импульс. Импульстің сақталу заңы. Серпімді және серпімсіз соқтығысу. ПӘК.	5	9
	ТОӨЖ: Серпімді және серпімсіз соқтығысу. ПӘК.		9

4	Молекулалық физика. Молекулалардың -өлшемдері және массасы. Зат мөлшері. Молдік масса. Газ тәрізді, сұйық және қатты денелердің құрылысы. Молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидалары. Газдың концентрациясы.	5	9
	ТООЖ: Параметрлер мен макросистемалар. Молекулалық-кинетикалық теорияның негізгі қағидалары. Жылулық қозғалысты сипаттайтын физикалық шамалар.		9
5	Температура және оны анықтау. Идеал газ. Газдың молекула-кинетикалық теориясының негізгі теңдеуі. Идеал газ күйінің теңдеуі. Менделеев-Клайперон теңдеуі. Изопроцестер. Газ заңдары.	5	9
	ТООЖ: Жылулық құбылыстар. Қыздырған кезде денелердің сызықтық және көлемдік ұлғаюы. Изопараметрлік процестер.		9
6	Термодинамика негіздері. Ішкі энергия. Жылу алмасу. Фазалық ауысулар. Термодинамикадағы жұмыс. Жылу мөлшері. Термодинамиканың бірінші және екінші заңдары.	5	9
	ТООЖ: Термодинамиканың негізгі түсініктері. Жылу балансы теңдеуі. Жылу двигательдерінің ПӘК-і.		9
7	Термодинамиканың бірінші заңын изопроцестерге қолдану. Жылу двигательдерінің ПӘК-і. Механикалық тербелістер мен толқындар. Математикалық маятник. Акустика. Дыбыс.	5	10
	<b>Аралық бақылау №1</b>		100
8	Электростатика. Электр заряды, денелердің электрленуі. Электр зарядтарының сақталу заңы. Кулон заңы. Электр өрісі. Электр өріс кернеулігі. Электр өрісінің күш сызықтары.	5	8
	ТООЖ: Электр заряды. Электр зарядтарының сақталу заңы. Электр өрісінің күш сызықтары.		6
9	Электр өрісінің потенциалы. Электростатикалық өрістегі өткізгіштер. Электростатикалық өрістегі жұмыс. Кернеулік пен потенциал айырмасы арасындағы байланыс. Электр сыйымдылығы. Конденсаторлар. Зарядталған конденсатордың энергиясы.	5	7
	ТООЖ: Потенциал. Электр сыйымдылығы.		6

	Конденсаторлардың қосылуы.		
10	Тұрақты электр тогы. Электр тогы. Ток күші. Тізбектің бөлігі үшін Ом заңы. Кедергі. Өткізгіштерді қосу. Токтың жұмысы мен қуаты. Джоуль-Ленц заңы. Электр қозғаушы күш. Толық тізбек үшін Ом заңы.	5	7
	ТООЖ: Кедергі. Өткізгіштерді қосу. Токтардың түйіндері. Кирхгоф ережесі.		6
11	Әр түрлі ортадағы электр тогы. Магнит өрісі. Тұрақты токтың магнит өрісі. Магнит индукциясының векторы индукция сызықтары. Суперпозиция принципі. Магнит индукциясы векторының модулі. Лоренц күші. Ампер күші. Заттың магниттік қасиеті.	5	7
	ТООЖ: Өткізгіш кедергісінің температураға тәуелділігі. Асқын өткізгіштік. Электролиз заңы. Заттың магниттік қасиеті.		6
12	Электромагниттік индукция. Электромагниттік индукция құбылысы. Магнит ағыны. Ленц ережесі. Өздік индукция. Индуктивтік. Токтың магнит өрісінің энергиясы.	5	7
	ТООЖ: Өздік индукция. Индуктивтік. Токтың магнит өрісінің энергиясы.		6
13	Электромагниттік тербелістер. Электромагниттік толқындар.	5	7
	ТООЖ: Тербелмелі контур. Томсон формуласы. Радиотолқындардың таралуы.		6
14	Айнымалы ток. Актив кедергі. Айнымалы токтың әсерлік мәні. Айнымалы ток үшін Ом заңы. Резонанс.	5	7
	ТООЖ: Айнымалы ток үшін Ом заңы. Резонанс.		6
15	Оптика. Жарық толқындары. Жарықтың шағылу және сыну заңдары. Толық шағылу.	5	9
	<b>Аралық бақылау №2</b>		<b>100</b>
	<b>Емтихан</b>		<b>100</b>

Факультет деканы

Методбюро төрайымы

Кафедра меңгерушісі

Канд. физ-мат., профессор, академик

Оқытушы

Ж.Е. Жаппасов

Л.С.Торохтий

М.С.Мырзабаев

К.А. Аккушкарова

Б.А. Искаков