

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
жанындағы медицина колледжі**

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы



ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Пән атауы ЖБП 10 Физика

Мамандығы: 09120100 – «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 – «Фельдшер»

Мамандығы: 09130100 – «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 – «Жалпы практикадағы мейіргер»

Мамандығы: 09110100 – «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 – «Дантист»

Мамандығы: 09110200 – «Ортопедиялық стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 – «Тіс технигі»

Оқыту нысаны күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны 120, **кредит саны** 5

Әзірлеуші (лер) Серикбоев И.Б

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұыс оқу бағдарламасы		16 беттің 2 беті

«Жалпы білім беретін пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Кафедра меңгерушісі:  А.Т. Сатаев

«Жалпы білім беретін пәндер» Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Төрайымы:  Г.Т. Анапияева

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы
медицина колледжінің Әдістемелік Кенесінде қаралды және бекітілді.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Төрайымы:  Г.О.Мамбеталиева

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 3 беті

ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/ сипаттамасы

Үлгілік оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 "Бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы" (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізімінде № 8170 тіркелген) және "Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту Министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізімінде № 29031 тіркелген) бұйрықтарына сәйкес әзірленді.

Физика" оқу пәнін оқытудың мақсаты - білім алушыларда ғылыми дүниетаным негіздерін, әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін тұтас қабылдауды, өмірлік маңызды практикалық міндеттерді шешу үшін табиғат құбылыстарын байқау, талдау және жазу қабілетін қалыптастыру.

Бағдарламаны іске асыру мынадай міндеттерді шешуді көздейді:

білім алушыларда ғылыми дүниетаным негіздерін, әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін тұтас қабылдауды, өмірлік маңызды практикалық міндеттерді шешу үшін табиғат құбылыстарын байқау, талдау және жазу қабілетін қалыптастыру;

Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивті мәдениетін, физикалық эксперимент пен зерттеуді орындау дағдыларын дамытуға ықпал ету;

Білім алушыларда физика жалпыадамзаттық мәдениеттің элементі болып табылатыны туралы, Физика дамуының қоғам, техника және басқа да ғылымдардың дамуымен байланысы туралы түсініктерді қалыптастыруға ықпал етуге;

Қалыптастырылатын күзінеттіліктер

Физиканы оқуға деген қызығушылықты, шығармашылық қабілеттер мен мотивацияны дамыту үшін физикалық білімді игерудің барлық кезеңдерінде тапсырмаларды тиімді пайдалануға болады. Бағдарламада зертханалық жұмыстарды жүргізуге оқу уақытының 10% дейін бөлінеді.

Пререквизиттер

Мектептік бағдарлама көлеміндегі Физика пәндерден алған білім негізі.

Постреквизиттер

математика, биология, химия,

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар

- 1.Интерактивті тақта
- 2.Мультимедиялық проектор
- 3.Дербес компьютер, ноутбук, смартфон
- 4.Бейнефильмдер, аудиожазбалар, презентациялар

Оқытушының байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.: Серикбоев Илес
Байтемиругли _____

қолы

Тел.: 8-778-940-90-87

E-mail: Illyas.serikbayev@gmail.com

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 4 беті

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/ коды және атауы	Пән дегі барлық сағат саны	Оның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖБП 10	120	48	72						
Барлығы:									
Пән бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	120	48	72						

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 5 беті

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Бағалау өлшем шарттары және/немесе сабақ тақырыптары	Барлық сағат саны	Оның ішінде			Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы	Студенттің өзіндік жұмысы	Сабақ түрі
				Теориялық	Зертханалық-тәжірибелік	Жеке			
1	1-бөлім. Механика	Тақырып 1.1. Кинематика Дене қозғалысы кинематикасының теңдеулері мен графиктері. Салыстырмалы қозғалыс. Қисық сызықты қозғалыс кинематикасы		2					Аралас сабақ
2		Тақырып 1.1.1.№1 практикалық жұмыс. Траекторияның қисықтық радиусын анықтау, тангенциалды, центрге тартқыш және қисық қозғалыс кезінде дененің толық үдеуі №1 зертханалық жұмыс. Көлбеу ойық бойымен қозғалатын дененің үдеуін анықтау.		2				2	Имитациялық сабақ
3		Тақырып 1.2. Динамика Күштер. Күштерді қосу. Ньютон заңдары. Бүкіл әлемдік тартылыс заңы.		2					Аралас сабақ
4		Тақырып 1.2.1. Гравитациялық өрістегі дененің қозғалысы. №2 зертханалық жұмыс. Бір-біріне бұрышпен бағытталған күштерді қосу		2				2	Имитациялық сабақ
5		Тақырып 1.1.3 Статика және гидростатика.		1			1	2	Аралас сабақ
6		Тақырып 1.3.1. Массалар центрі. Тепе-теңдік түрлері. Қатынас сосудтары. Паскаль заңын қолдану. Торичелли тәжірибесі. Атмосфералық қысым.		2					Аралас сабақ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұыс оқу бағдарламасы		16 беттің 6 беті

7		Тақырып 1.1.4 Сақталу заңдары Механикалық энергия мен импульстың сақталу заңдары. Серпімді және серпімді емес соққы.		2			2	Аралас сабақ
8		Тақырып 1.4.1.№ 2 практикалық жұмыс. Механикалық жұмыстың пайдалы әсер коэффициентін анықтау		1		1		Бейне сабақтар негізіндегі талдау
9		Тақырып 1.1.5 Гидродинамика. Сұйықтықтар мен газдардың ламинарлы және турбулентті ағымы; тұтқыр сұйықтықтағы дененің қозғалысы. №1 Аралық бақылау		2				Аралас сабақ
10		Тақырып 1.5.1.№ 3 зертханалық жұмыс. Тұтқырлығы әртүрлі сұйықта қозғалатын шардың қозғалысын зерттеу.		2				Имитациялық сабақ
11	II-2 бөлім. Жылу физикасы	Тақырып 2.1 Молекулалық физика, Молекулалық кинетикалық теорияның негіздері қағидалары. Термодинамикалық параметрлер Крystalл және кристалл емес заттар; қатты, сұйық және газ модельдері; термодинамикалық параметрлер; идеалды газ. Газдардың молекулалық-кинетикалық теориясының негізгі теңдеуі.		1		1	2	Аралас сабақ
12		Тақырып 2.2.1 Газ заңдары. Идеал газ күйінің теңдеуі Изопроцестер. Адиабаталық процесс. №3 практикалық жұмыс. Бөлмедегі ауа массасын анықтау.		2			2	Жағдайаттық сабақ
13		Тақырып 2.2.2.№4 зертханалық жұмыс. Газ заңдарын тексеру. №5 зертханалық жұмыс. Өмбебап газ тұрақтысын анықтау.		2				Аралас сабақ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 7 беті

14		Тақырып 2.2.3. Термодинамика негіздері Термодинамиканың бірінші заңы; адиабаталық процесс; термодинамиканың екінші заңы.		1		1	Дискусиялық сабақ
15		Тақырып 2.3.1 №4 практикалық жұмыс. Судың жылу сыйымдылығын анықтау. №5 практикалық жұмыс. Жылу қозғалтқыштары.		2			Аралас сабақ
16		Тақырып 2.4. Сұйық және қатты денелер Қаныққан және қанықпаған бу; ауаның ылғалдылығы; заттың критикалық күйі.		2			Дискусиялық сабақ
17		Тақырып 2.4.1. Беттік керілу; сулану; капиллярлық құбылыстар; шық нүктесі. №6 практикалық жұмыс. Серіппенің қаттылығын анықтау.		1		1	Имитациялық сабақ
18	III бөлім. Электр және магнетизм	Тақырып 3. Электростатика,					
19		Тақырып 3.1.1 Электр өрісінің кернеулігі; потенциал; электр өрісінің потенциалдар айырмасы.		2			Аралас сабақ
20	II семестр						
21		Тақырып 3.1.2. Электр сыйымдылығы; электр өрісінің энергиясы. №7 практикалық жұмыс. Біріктірілген қосылған конденсаторлар тізбегінің эквивалентті сыйымдылығын есептеу және Electronic Workbench 5.12 (EWB) бағдарламасында сынау. №2 Аралық бақылау		3		2	Имитациялық сабақ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 8 беті

22	Тақырып 3.2 . Тұрақты электр тогы Электр тогы. Электр қозғаушы күш және ток көзінің ішкі кедергісі. Толық тізбек үшін Ом заңы; электр тогының жұмысы мен қуаты; ток көзінің пайдалы әсер ету коэффициенті; тұтынылатын ток құны. 8 практикалық жұмыс. Тұрмыстық техниканың жұмыс құны мен қуатын есептеу.	3				Аралас сабақ
23	Тақырып 3.2.3 №9 практикалық жұмыс. Сымның кедергісін анықтау. №10 практикалық жұмыс. Күрделі резистивті тізбектің толық кедергісін есептеу және тізбектегі кедергі мәндерін мультиметрмен өлшеу. №11 практикалық жұмыс. Резистивті тізбектердегі электр шамаларын (R, U, I) есептеу және өлшеу. №6 зертханалық жұмыс. Тұрақты ток көздерінің электр қозғаушы күші мен ішкі кедергісін анықтау. Толық тізбек үшін Ом заңы. №7 зертханалық жұмыс. Өткізгіштердің аралас қосылу заңдылықтарын зерттеу.	2		1		Аралас сабақ

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 9 беті

24	Тақырып 3.3 Әртүрлі ортадағы электр тогы Металдардағы электр тогы; асқын өткізгіштік; жартылай өткізгіштердегі электр тогы; электролиттердің ерітінділері мен балқымаларындағы электр тогы; электролиз заңдары; газдардағы электр тогы; вакуумдағы электр тогы. Тақырып 3.3.1.№8 зертханалық жұмыс. Электролиттердегі токтың пайда болу жағдайын зерттеу. №9 зертханалық жұмыс. Бір валентті ионның электр зарядын өлшеу. Электролиттердің электр өткізгіштігі. Электролиз заңы. №10 зертханалық жұмыс. Қыздыру шамы, резистор және жартылай өткізгіш диодтың вольтампер сипаттамасы.	3					Имитациялық сабақ
25	Тақырып 3.4 Магнит өрісі Магнит өрісі; өткізгіштердің токпен өзара әрекеттесуі; Ампер тәжірибелері; магниттік индукция векторы; бұрғы ережесі; Ампер күші; сол қол ережесі; магнит өрісіндегі зарядталған бөлшектің қозғалысы; заттың магниттік қасиеттері. № 12 практикалық жұмыс. Сол қол ережесін қолдану	3				2	Аралас сабақ
26	Тақырып 3.5 Электромагниттік индукция Магнит ағыны; электромагниттік индукция құбылысы; электромагниттік индукция заңы; Ленц ережесі; магнит өрісінің энергиясы; электр қозғалтқыш және тұрақты ток генераторы.	2			1		Жағдайаттық сабақ
27	IV Бөлім. Тербелістер 4.1. Бөлімше. Механикалық тербелістер						

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұыс оқу бағдарламасы		16 беттің 10 беті

28	Тақырып 4.1.1 Гармоникалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері. №13 практикалық жұмыс. Математикалық маятник арқылы дененің еркін түсу үдеуін анықтау.		3			2	Дискуссиялық сабақ
29	Тақырып 4.2 Электромагниттік тербелістер Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер.		3				Аралас сабақ
30	Тақырып 4.3 Айнымалы ток Айнымалы ток генераторы; еріксіз электромагниттік тербелістер; электр тізбегіндегі кернеулердің резонансы; электр энергиясын өндіру, тасымалдау және қолдану, трансформатор; Қазақстанда және әлемде электр энергиясын өндіру және пайдалану.		2		1	2	Дискуссиялық сабақ
31	4.4.Тақырып. №14 практикалық жұмыс. Айнымалы ток үшін RL , C элементтерін тізбектей қосқанда толық кернеуді есептеу және векторлық диаграмма құру №15 практикалық жұмыс. Айнымалы ток үшін R , L , C элементтерінің параллель қосылуында толық кернеуді есептеу және векторлық диаграмма құру, №3 Аралық бақылау		3				Имитациялық сабақ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 11 беті

32		Тақырып 4.4.1.№16 зертханалық жұмыс. Трансформатор орамаларындағы орам санын анықтау. №17 зертханалық жұмыс. Сыйымдылық кедергісінің айнымалы ток жиілігіне және конденсатордың сыйымдылығына тәуелділігін зерттеу. № 18 зертханалық жұмыс. Индуктивті кедергілер, олардың айнымалы ток жиілігіне және катушканың индуктивтілігіне тәуелділігі. №19 зертханалық жұмыс. Айнымалы ток тізбегіндегі резонанс құбылысын зерттеу	3				Аралас сабақ
33	V Бөлім. Толқындар	5.1 Бөлімше. Электромагниттік толқындар Электромагниттік толқындарды сәулелендіру және қабылдау; аналогтық-цифрлық түрлендірулер; байланыс арналары; байланыс құралдары.. №20 зертханалық жұмыс. Ауадағы дыбыс жылдамдығын анықтау.	2			1	Аралас сабақ

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 12 беті

34	VI Бөлім. Оптика	6.1. Бөлімше. Толқындық оптика Жарықтың интерференциясы Жарықтың дифракциясы. Дифракциялық торлар. Жарықтың поляризациясы.6.1.1.№21 зертханалық жұмыс. Дифракциялық тордың көмегімен жарықтың толқын ұзындығын анықтау. №22 зертханалық жұмыс. Жарықтың поляризациясын бақылау. №23 зертханалық жұмыс. Интерференция, дифракция және жарықтың поляризациясын бақылау.		3			2	Аралас сабақ
35		Тақырып 6.2. Геометриялық оптика Оптикалық геометриялық заңдары; жазық параллель пластинадағы сыну; толық ішкі шағылысу; оптикалық құралдар. №24 зертханалық жұмыс: Шынының сыну көрсеткішін анықтау.		3				Аралас сабақ
36	VII Бөлім. Кванттық физика	Тақырып 7.1. Атомдық және кванттық физика Жарықтың корпускулярлық-толқындық табиғатының біртұтастығы.; сәулелену түрлері; спектрлер; спектрлік аппараттар; спектрлік талдау; инфрақызыл және ультракүлгін сәулелену; рентген сәулелері; электромагниттік сәулелену шкаласы; фотоэффект; фотоэффект қолдану; Жарық қысымы; жарықтың химиялық әрекеті; лазерлер; голография; фотография, томография.		2		1		Дискусиялық сабақ

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұмыс оқу бағдарламасы		16 беттің 13 беті

37	Тақырып 7.1.1.№16 практикалық жұмыс. Электромагниттік сәулеленуден қорғау құралдарын есептеу №17 практикалық жұмыс. Фотоэлектронның жылдамдығын анықтау. №25 зертханалық жұмыс. Үздіксіз және сызықтық сәулелену спектрлерін бақылау	3				Дискуссиялық сабақ
38	Тақырып 7.2. . Атом ядросының физикасы Табиғи радиоактивтілік; радиоактивті ыдырау заңы; атом ядросы; ядролық реакциялар; жасанды радиоактивтілік; ауыр ядролардың бөлінуі; тізбекті ядролық реакциялар; радиоактивті сәулелердің биологиялық әсері; радиациядан қорғану; ядролық реактор; ядролық энергетика; термоядролық реакциялар.	3				Имитациялық сабақ
39	Тақырып 7.2.1.№7 Зертханалық жұмыс: "Жартылай ыдырау периодын анықтау". № 18 практикалық жұмыс. Ядродағы нуклондардың байланыс энергиясын есептеу. № 26 ж жұмыс. Жартылай ыдырау периодын анықтау № 27 зертханалық жұмыс. Дайын фотосуреттерден зарядталған бөлшектердің траекторіні зерттеу	3				Жағдайаттық сабақ к
40	VIII Бөлім. бөлім. Нанотехнология және наноматериалдар 8.1. Бөлімше. Нанотехнология және наноматериалдар Нанотехнологияның негізгі жетістіктері, наноматериалдарды дамытудың өзекті мәселелері және даму кезеңдері.	3				Аралас сабақ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Жұыс оқу бағдарламасы		16 беттің 14 беті

41	IX бөлім. Космология	Тақырып 9.1. Космология Жұлдыздар әлемі; жұлдыздарға дейінгі қашықтық; айнымалы жұлдыздар; біздің Галактика; басқа галактикалардың ашылуы квазарлар; Үлкен жарылыс теориясы; ғаламның кеңеюі; ғалам эволюциясының негізгі кезеңдері; ғаламның модельдері; ғаламдағы өмір мен ақыл; нейтрондық жұлдыздар. Практикалық жұмыс (бейіні бойынша) №4 Аралық бақылау		3			2	Имитациялық сабақ
		Бағалау өлшемдері:						Сараланған сынақ
3	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)							
	Барлық сағат саны:		120	84		12	24	

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы Жұыс оқу бағдарламасы		73-11-2025 16 беттің 15 беті

ОҚЫТУҒА ҚАЖЕТТІ ҰСЫНЫЛАТЫН ДЕРЕККӨЗДЕР

Негізгі:

1. Физика : жалпы білім беретін мект. қоғам.-гуманит. бағытындағы 11 сыныб. арналған оқулық / С. Т. Тұякбаев [және т. б.]. - Алматы : Мектеп , 2020. - 248 бет. : сұр. - (Қоғамдық-гуманитарлық бағыт).
2. Физика : учебник для 11 кл. обществ.-гуманит. направления общеобразоват. шк. / С. Т. Туякбаев [и др.]. - Алматы : Мектеп , 2020. - 248 с. - (Общественно-гуманитарное направление)
3. Қазақбаева, Д. М. Физика.: учебник для 10 кл. обществ.-гуманит. направления общеобразоват. шк. / Д. М. Қазақбаева, Б. А. Кронгард, У. К. Токбергенова. - Алматы : Мектеп , 2019. - 216 с. : ил. - (Общественно-гуманитарное направление).
4. Федорова, В. Н. Физика : оқулық лицейлер мен колледждерге арналған / В. Н. Федорова, Е. В. Фаустов; қаз тіліне ауд. және жауапты ред. К. Б. Оразқынов ; РФ БҒМ. - ; "И. М. Сеченов атындағы Мәскеу мед. акад." ЖЖБ МБЖ ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM) : ил.
5. Қазақбаева Д., Кронгарт Б., Токбергенова У. Физика. Оқулық.- Издательство "Мектеп" 2019 (каз) 10-сынып.
6. Қазақбаева Д., Кронгарт Б., Токбергенова У. Физика. Учебник. - Издательство "Мектеп" 2019 (русс) 10-класс
7. Кронгарт Б.А., Қазақбаева Д., Иманбеков О., Қыстаубаев Т. Физика. Учебник. 1,2 часть (комплект) Издательство "Мектеп" 2019 (русс) 10-класс 45
8. Кронгарт Б.А., Қазақбаева Д., Иманбеков О., Қыстаубаев Т. Физика. Оқулық. 1,2 бөлім (комплект) (каз) 10-сынып.
9. Ермакова Ж. К. Жалпы физика. Молекулалық физика және термодинамика : оқу құралы / Ж. К. Ермакова. - Алматы : TechSmith, 2024. - 120 б. - Текст : непосредственный.

Қосымша :

1. Мардонов, Б. М. Расчетно-проектировочные работы по сопротивлению материалов : сборник - ; Одобр. Учен. Советом Атырауского ин-та нефти и газа. - Алматы : Эверо, 2014. - 256 с.
2. Амерханова, Ш. К. Физика-химиялық анализ әдістері: әдістемелік нұсқаулар = Физико- химические методы анализа : методические указания = Physical- chemical methods of analysis : Laboratory manual on the discipline / Ш. К. Амерханова. - Алматы : Эверо, 2016. - 196 бет.

Электронды басылымдар

1. Жансейтова, Ж.К. Физика: Дәрістер жинағы. / Ө.А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті. - Жезқазған: «ЖезУ» АҚ, 2019. - 132б. <http://rmebrk.kz/book/1174807>
2. Дунский, М.М. Физика: Учебно-методическое пособие. - Костанай: КГУ им. А. Байтұрсынова, 2018. - 302с. <http://rmebrk.kz/book/1168816>
3. ФИЗИКА КУРСЫ Хамза А.Қ., Аманкүлов Т.П. , 2019 <https://aknurpress.kz/reader/web/1867> <https://aknurpress.kz/reader/web/1867>
4. Койчубеков Б.К., Айткенова А.А., Букеев С., Балмагамбетова Г.Г. К 39 Медициналық және биологиялық физика негіздері: оқу құралы/ – «Эверо» бспасы, Алматы: 2020. – 292 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/866/
5. Койчубеков Б.К. және т.б. К 48 «ФИЗИКА (фармация мамандығына арналған дәрістер жинағы)»: оқу құралы/ Б.К. Койчубеков, А.К. Бражанова, С. Букеев – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020, 162 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/865/
6. Кабиева С.К. Органикалық заттарды талдаудың спектроскопиялық әдістері: Оқу құралы / Кабиева С.К., Жуманазарова Ғ.М., Жаслан Р.Қ. Оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2023. -80 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/11652/
7. Спабекова Р.С. Ядролық физика және элементар бөлшектер. Оқу құралы. Қарағанды: «Medet Group» ЖШС, 2020. – 95 б. <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2467>
8. Калиева Ж.А. К17 Кванттық биофизика: Оқу құралы. – Қарағанды: «АҚНҰР» баспасы, 2019. – 74 б. <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2026>
9. Сборник индивидуальных заданий по физике. Часть 1 : методические указания к самостоятельной работе студентов по курсу физики / Т. А. Лисейкина, Т. Ю. Пинегина, В. В. Хайновская [и др.] ; под

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы Жұмыс оқу бағдарламасы		73-11-2025 16 беттің 16 беті

редакцией Т. Ю. Пинегина. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2007. — 72 с. <https://www.iprbookshop.ru/55459.html>

10. Капуткин, Д. Е. Физика. Электричество и магнетизм : учебное пособие для практических занятий по физике / Д. Е. Капуткин, В. В. Пташинский, Ю. А. Рахштадт ; под редакцией В. В. Пташинский. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 91 с.: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/56603>.

11. Звездина, Н. А. Молекулярная физика. Термодинамика : учебно-методическое пособие по выполнению индивидуальных домашних заданий по физике / Н. А. Звездина, Н. Б. Пушкарева, Г. В. Сакун. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 44 с. <https://www.iprbookshop.ru/68260.html>

Оқу құралдары:

1. Интерактивті тақта
2. Мультимедиялық проектор
3. Дербес компьютер, ноутбук, смартфон
4. Бейнефильмдер, аудиожазбалар, презентациялар
5. Сандық білім беру ресурстары:

Педагог _____

Серикбоев И.Б