

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
Физика-техникалық факультеті
Плазма физикасы, нанотехнология және компьютерлік физика
факультеті

БЕКІТЕМІН



Физика-техникалық
факультетінің
деканы, профессор
Бейсен Н.Ә.
23» 06 2025 ж.

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ
«Физиканы онлайн оқытудың заманауи технологиялары»

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«7M01501-Физика»

Курс -1
Семестр - 2
Кредит саны - 9
Бөлім – қазақ
Лекция – 1,5,
Семинар сабақ – 3,3. 3,0

Алматы 2026 ж.

СИЛЛАБУС
2025-2026 оқу жылы күзгі семестр
«7М01501 – Физика» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
101393 Физиканы онлайн оқытудың заманауи технологиялары	4	3	6		9	5
ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
Дәстүрлі формат	ПД, КВ	Көрнекілік, ақпарат	Талқылау, жағдайды талдау, мастер-класс немесе тренинг	Жазбаша офлайн		
Дәріскер (лер)	Исаева Гульнара Бостановна					
e-mail:	Guka_issaeva@mail.ru					
Телефон:	87012554632					
АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Цель дисциплины	Күтілетін оқу нәтижелері (ЛО)*			ЛО (ID) жетістіктерінің көрсеткіштері		
Жоғары оқу орындарында заманауи білім берудің міндетті элементі ретінде физиканы онлайн оқыту қабілеттерін дамыту.	1. Қашықтықтан білім беру мен университетті ақпараттандырудың қазіргі жағдайын зерделеу және талдау			1.1 Қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру технологиялары туралы білу		
				1.2 Әртүрлі сабақтар түрлерінде (дәріс, зертханалық және практикалық сабақтар, курстық және диссертациялар және т.б.) білім берудің ақпараттық технологияларын қолдану формалары туралы білу.		
	2. Пәндік ақпараттық-білім беру ортасы негізінде мектепте және университетте физиканы қашықтықтан оқытудың негізгі тұжырымдамалық ережелерін тұжырымдау			2.1 Физикадан қашықтан оқытудың негізгі түрлерін біледі		
				2.2 мектепте және университетте физиканы оқыту кезінде пәндік ақпараттық-білім беру ортасының үлгілерін әзірлеу		
	3. физиканы онлайн оқытудың заманауи технологиялары			3.1 Қазіргі заманғы технологиялардың негізгі түрлерін білу		
				3.2 Қашықтықтан курстарды құру кезінде ақпараттық технологияларды қолдануда практикалық дағдыларды меңгеруі		
	4. электрондық және қашықтықтан оқытудың өзара әрекеттесу үлгілері			4.1 Алған білімін шығармашылық түрде жалпылау, өз білімін жазбаша және ауызша нысанда нақты және объективті баяндау дағдыларын меңгеру		
				4.2 Оқытылатын пәннің берілген бөлімі үшін электрондық оқыту курсының элементтерін жасай білу		
	5. ЖОО-да физика бойынша қашықтықтан оқытуды жүзеге асырудың ұйымдастырушылық-әдістемелік аспектілері			5.1 қабілеті мен ынтасын көрсету керек		
				5.2 Алған білімдерін практикада қолдану.		
Пререквизиттар	ЖОО-да физиканы оқытудың заманауи әдістері					
Постреквизиттар	Ғылыми семинар					
Оқу ресурстары	Әдебиеттер:					
	1. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие /О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 117 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004858-1, 500 экз. http://znanium.com/bookread.php?book=232661 2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие /					

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі

Бағалау әдістері

Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	Қанағаттанарлық
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз

Критериялды бағалау – нақты жасалған критерийлер негізінде нақты кол жеткізілген оқу нәтижелерін күтілетін оқу нәтижелерімен салыстыру процесі. Қалыптастырушы және жиынтық бағалауға негізделген.

Қалыптастырушы бағалау – күнделікті оқу әрекеті кезінде жүргізілетін бағалау түрі. Оқу үлгерімінің ағымдағы көрсеткіші болып табылады. Студент пен оқытушы арасындағы жедел байланысты қамтамасыз етеді. Студенттің мүмкіндіктерін анықтауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге кол жеткізуге көмектесуге және мұғалімнің оқу процесін тез арада түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталас, викториналар, диспуттар, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезіндегі тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы белсенділігі бағаланады. Алған білімдері мен құзыреттері бағаланады.

Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді оқуды аяқтағаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. МРО орындау кезінде семестрде 3-4 рет жүргізіледі. Бұл дескрипторларға қатысты күтілетін оқу нәтижелерін меңгеруді бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және есепке алуға мүмкіндік береді. Оқыту нәтижелері бағаланады.

Қалыптастырушы және жиынтық бағалау	Баллы % содержание
Дәрістердегі белсенділік	7,2
Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	24
Өзіндік жұмысы	24
Жобалық және шығармашылық қызметі	4,8
Қорытынды бақылау (емтихан)	40
ЖИЫНТЫҒЫ	100

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
--------	---------------	------------	------------

МОДУЛЬ 1. Қашықтықтан оқытудың түсінігі мен мақсаты

1	Л 1. Курстың жалпы сипаттамасы. Мақсаттар мен міндеттер. Қашықтықтан оқытуды қолданудағы негізгі анықтамалар, түсініктер, модельдер және тәжірибе	2	
	СЗ 1. Ашық білім беру жүйесін пайдалану тәжірибесі	4	4
2	Л 2. Оқытудағы компьютерлік технологиялар және олардың классификациясы.	2	2
	СЗ 2. Физикадан қашықтан оқытудағы интернет технологиялары	4	4
3	Л 3. Гипермәтін және гипермедиялық технологиялар.	2	2
	СЗ 3. Физикадан қашықтан оқытуда бейнеконференцияны қолдану	4	8
	ОБӨЖ 1. Енгізу бойынша консультациялар СӨЖ 1	1	
4	Л 4. Мектепте және университетте физикадан қашықтан оқыту; физикадан қашықтықтан оқыту технологияларының негізгі түрлері.	2	2
	СЗ 4. Қашықтықтан оқытудағы педагогикалық әдістер.	4	8
	СӨЖ 1. Графикалық планшет (топтық жоба), бейне форматты пайдаланып семинар сабағын өткізу (мұғалім тақырыпты өз бетінше таңдай алады).	2	20
5	Л 5 Физика бойынша қашықтықтан оқытудың ұйымдастыру құрылымдарының негізгі түрлері.	2	2
	СЗ 5. Физикадан қашықтан оқытудың негізгі формалары	4	8

МОДУЛЬ 2. Физика бойынша қашықтықтан оқытудағы ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар

6	Л 6. Ақпараттық құралдардың түрлері (аспаптық, педагогикалық, негізгі және т.б. Компьютерлік оқыту бағдарламалары (КТП) және олардың классификациясы	2	2
	СЗ 6. Виртуалды оқыту орталары. Ең танымал виртуалды оқу орталары	4	8
	ОБӨЖ 2. Енгізу бойынша консультациялар СӨЖ 2	1	
7	Л 7. Компьютерлік оқыту орталары (әлемдер). Автоматтандырылған оқыту жүйелері (АТЖ). Компьютерлік тестілеу және тест тиімділігін бағалау әдістері. Біріктірілген сараптамалық жүйелер	2	2
	СЗ 7. Оқушыларға сабақ тақырыбын есте сақтаудың тиімділігіне тест құру.	4	8
	СӨЖ 2. Өтілген материалды апробациялау (жеке жоба), студентке тақырыпты ДОТ арқылы және қолданбай түсіндіру. Жазбаша есеп (фотосуретпен).	2	20
Рубежный контроль 1			100

ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ
 Семинар сабақ бойынша балл жинау критерийлері

Семинар сабақ бойынша балл жинау критерийлері

Тапсырма атауы (100% Аралық бақылаудан % баллдар мөлшері, оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесінен (кестесінен) көшіру, оқыту және білім беру әдістері)	
Дәрісте өтілген әдісті, оқытушы берген нұсқаулық бойынша жасау	1. Тапсырманы оқытушы берілген нұсқаулық бойынша рәсімдеу 2. Шығармашылық қосып, тапсырманы жасау. 3. Жасалған тапсырманы уақытында тапсырып, қалай жасалғаны туралы айтып беру.

Критерийі	«Өте жақсы» % макс. салмағы	«Жақсы» % макс. салмағы	«Қанағаттанарлық» % макс. салмағы	«Қанағаттанарлықсыз» % макс. салмағы
Жұмысты 100 пайыз (50 балл) орындау	100-90% Жоспардың барлық пункттары немесе 90% (келесі кателік кездесуі мүмкін: тапсырманы тапсыруда қалай жасалғаны жөнінде 1-2 сұраққа жауап бере алмай калуы) орындалған	89-60% Жоспардың 89-80% пункттары (келесі кателік кездесуі мүмкін: келесі кателік кездесуі мүмкін: тапсырманы тапсыруда қалай жасалғаны жөнінде 2-3 сұраққа жауап бере алмай калуы, тапсырманы жасау барысында оқытушының көмегін кемінде 1 рет пайдалану) орындалған	59-35% Жоспардың 59-50% пункттары (келесі кателік кездесуі мүмкін: келесі кателік кездесуі мүмкін: тапсырманы тапсыруда қалай жасалғаны жөнінде 3-4 сұраққа жауап бере алмай калуы, тапсырманы жасау барысында оқытушының көмегін кемінде 3 рет пайдалану) орындалған	34-0% Жоспардың 34-25% пункттары (келесі кателік кездесуі мүмкін: келесі кателік кездесуі мүмкін: тапсырманы тапсыруда қалай жасалғаны жөнінде 75% сұраққа жауап бере алмай калуы, тапсырманы жасау барысында оқытушының көмегін кемінде 3-5 рет пайдалану) орындалған