

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ФИЗИКА-ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ

Теориялық және ядролық физика кафедрасы



А.Е.Давлетов

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

МУа6301 «Ядро үлгілері»

Мамандық «6М060500-Ядролық физика»

Оқу бағдарламасы «6М060500-Ядролық физика»

Курс – 2

Семестр – 3

Кредит саны – 2

Алматы 2018 ж.

	<p>9) студенттің өзіндік жұмыстарын жазуда (СӨЖ) нәтижелеріне талдау жасау, оларды презентация, пікір, ғылыми шолу және т.б. түрінде жинақтау;</p> <p>10) топта сындарлы оқуға, әлеуметтік өзара әрекеттестікке және ынтымақтастыққа;</p> <p>- сынды қабылдау және сынау;</p> <p>- топта жұмыс істеу;</p> <p>11) жеке оқу траекториясын жүзеге асыруда тыңдалған курстың рөлін сезіну.</p> <p>12) өз жетістіктеріне объективті баға беру рефлексиясына қабілеті болуы қажет; жаңа күзиреттілікті қалыптастыру қажеттілігін сезіну; одан әрі тұлғалық және кәсіби дамуы және т.б. бағыттарын анықтау.</p>
Пререквизит-тері	Ядролық физика, Өзара әсерлесу теориясы, Ядролық реакция кинематикасы
Постреквизит-тері	Ядролық физика мамандығы бойынша барлық пәндер
Әдебиеттер және ресурстар	<p>Негізгі әдебиеттер, сонымен қатар электрондық нұсқалары бар (интернет-ресурстар)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мухин К.Н. Экспериментальная ядерная физика т1. Физика атомного ядра М.; Энергоатомиздат, 1993г. 2. Мухин К.Н. Экспериментальная ядерная физика т2. Физика атомного ядра М.; Энергоатомиздат, 1993г. 3. Н.Б. Кадыров. Ядролық физика негіздері. Алматы, Қазақ университеті, 2000, 2002, 2004, 2014. 4. Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г. 5. Қадыров Н. Ядролық физика негіздері. А.: Қазақ университеті, 2000ж. 6. Әбілдаев Ә.Х. «Ядролық физика негіздері» пәнінен лабораториялық жұмыстарға әдістемелік нұсқаулар. А.: Қазақ университеті, 2002ж. 7. Әбілдаев Ә.Х. «Ядролық физика негіздері пәнінен лабораториялық жұмыстарға әдістемелік нұсқаулар» 2бөлім. А.: Қазақ университеті, 2003ж. 8. Кадыров Н. Ядролық физика 1б. Атом ядроларының қасиеттері. А. Қазақ университеті 2009ж. 206б. 9. Будгер Атомная физика. М.; Наука, 2010. 10. Қадыров Н., Жаугашева С.А., Кемелжанова С.Е., Усабаева Г.А. Ядролық физикадан есептер жинағы, 2017
<p>Университет - тің моральды-этикалық құндылықтары контекстіндегі академиялық саясат</p>	<p>Академиялық тәртіп (мінез-құлық) ережесі: Сабақтарға міндетті қатысу, кешігуге жол бермеу. Оқытушыға ескертусіз сабаққа келмей қалу немесе кешігу 0 баллмен бағаланады. Тапсырмалардың, жобалардың, емтихандардың (СӨЖ, аралық, бақылау, зертханалық, жобалық және т.б. бойынша) орындау және өткізу мерзімін сақтау міндетті. Өткізу мерзімі бұзылған жағдайда орындалған тапсырма айып баллын шегере отырып бағаланады.</p> <p>Академиялық құндылықтар: Академиялық адалдық және тұтастық: барлық тапсырмаларды орындаудағы дербестік; плагиатқа, алдауға, шпаргалкаларды қолдануға, білімді бақылаудың барлық сатысында көшіруге, оқытушыны алдауға және оған құрметсіз қарауға жол бермеу. (ҚазҰУ студентінің ар-намыс кодексі).</p> <p>Кафедра меңгерушісі abishevme@mail.ru (727)377-34-14 Лектор xassen@mail.ru Ассистент xassen@mail.ru</p>

Бағалау және аттестациялау саясаты	Физика пәні бойынша ұпайдың қойылуы: (1-15 апта аралығы)			
	1 аптаға қойылатын ұпай			
	Үй жұмысы, (4-5) есеп шығару	Үй жұмысы, (3) есеп шығару	Үй жұмысы, (2) есеп шығару	Үй жұмысы, (1) есеп шығару
	5 ұпай	4 ұпай	3 ұпай	2 ұпай
Бақылау жұмысы 30 ұпай (7 - апта)				
	СӨЖ	СОӨЖ		
	14	6	20	
	Коллоквиум (Аралық бақылау)			
	20			
	Барлығы		20	100
	7-8 апта Аралық емтихан (Midterm Exam) – 100 ұпай			
Оқу курсы мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесі (кесте) (1 қосымша)	Дәрістік, практикалық / семинарлық / зертханалық / жобалық жұмыстардың / СӨЖ тапсырмалары тақырыптарының апталық сипаттамасы; тақырып көлемін көрсету және бақылау тапсырмасын қоса бағалауды балға бөлу. Семестрдің бірінші жартысындағы оқу бағдарламасының мазмұнын талдау және жинақтау (аралық бақылау) ғылыми эссе түрінде/оқылған тақырыптардың ғылыми мәселелерін жүйелі талдау/жеке тақырыптық зерттеулерге презентациялар/топтық жобалық жұмыстарға және т.б. жасауға қосқан жеке үлесін бағалау.			

Оқу курсы мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесі:

Апат / күні	Тақырып атауы (дәріс, практикалық сабақ, СӨЖ, СОӨЖ)	Сағат саны	Максималды балл
1	2	3	4
1	1 дәріс Кіріспе. Ядроның тамшылық моделі 1 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 есептерді шығару.	2 1	5
2	2 дәріс. Ядроның массасы мен байланыс энергиясы үшін Вейцеккердің жартылай эмпирикалық формуласы. 2 практикалық сабақ 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10 есептерді шығару	2 1	5
3	3 дәріс Тамшылық модельді қолдану аймағы 3 практикалық сабақ. 12.11, 12.12, 12.13, 12.14, 12.15 есептерді шығару 1 СОӨЖ: Ядроның тамшылық моделіне презентация жасау	2 1 1	5 2
4	4 дәріс Ядроның қабықтықтық моделі	2 1	5

	4 практикалық сабақ 12.16, 12.17, 12.18, 12.19, 12.20 есептерді шығару		
5	5 дәріс Ядроның қабықтық моделінің тәжірибелік негіздері 5 практикалық сабақ 12.21, 12.22, 12.23, 12.24, 12.25 есептерді шығару СОӨЖ: Ядроның қабықтық моделіне презентация жасау	2 1 1	5 2
6	6 дәріс Байланыс энергиясының өзгерісіндегі заңдылықтар 6 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 есептерді шығару	2 1	5
7	7 дәріс Изотоптардың бөлінуі. Альфа және бета ыдырау заңдылықтары 7 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 12.1, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 13.10 есептерді шығару СОӨЖ: Байланыс энергиясының өзгерісіндегі заңдылықтар атты тақырыпта реферат өткізу	2 1 1	5 2
8	Midterm Exam	1	100
	8 дәріс Қабықтық ядро моделінің құрылу схемасы 8 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 13.11, 13.12, 13.13, 13.14, 14.11 есептерді шығару	2 1	5
	9 дәріс Қабықтық ядро моделінің кемшіліктері 9 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 14.12, 14.13, 14.14, 14.15, 14.16 есептерді шығару СОӨЖ Қабықтық ядро моделінің кемшіліктері атты тақырыпта презентация жасау	2 1 1	5 2
10	10 дәріс Ядроның жалпыланған моделі. Сфералық емес шұңқырдағы бірбөлшектің күйі 10 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 14.17, 14.18, 14.19, 14.20, 14.21 есептерді шығару	2 1	5
11	11 дәріс Сфералық емес шұңқырдағы бірбөлшектің айналу күйі	2	

	11 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 14.32, 14.33, 14.34, 14.35 есептерді шығару СОӨЖ: Ядроның жалпыланған моделі. Сфералық емес шұңқырдағы бірбөлшектің күйі атты тақырыпта реферат өткізу	1	5
12	12 дәріс Сфералық емес шұңқырдағы бірбөлшектің тербелу деңгейі 12 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 14.36, 14.37, 14.38, 14.39 есептерді шығару	1	2
13	13 дәріс Ядродағы нуклондардың тербелісі. Гиганттық резонанстары 13 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 14.40, 14.41, 14.42 есептерді шығару СОӨЖ: Ядродағы нуклондардың тербелісі. Гиганттық резонанстары атты тақырыпта презентация жасау	2 1 1	5 2
14	14 дәріс Дипольдік және квадрупольдық резонанстар 14 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 14.43-12.46 есептерді шығару	2 1	5
15	15 дәріс Октупольдық және монопольдық резонанстар 15 практикалық сабақ (Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. М. С-П; Лань 2002 г.) 15.15.1-15.10 есептерді шығару 7 СОӨЖ: Дипольдік және квадрупольдық резонанстар тақырыптары бойынша тапсырманы қабылдау.	2 1 1	5 2

Дәріскер, ТЯФК аға оқытушысы

Ассистент

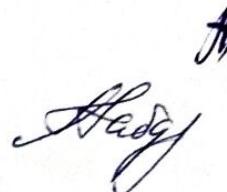
Теориялық және ядролық физика кафедрасының меңгерушісі

Факультеттің әдістемелік бюро төрайымы



Ә.Х.Әбілдаев

С.Б.Рүстембаева



М.Е.Абишев

А.Т. Габдуллина