

S Y L L A B U S

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	PHSC 417- Nüvə fizikası (6 ECTS kredit)	
	Departament	Fizika və Elektronika	
	Program	Bakalavr	
	Tədris semestri	2020/2021-ci tədris ilinin yaz semestri	
	Fənni tədris edən müəllim	Fizika üzrə fəlsəfə doktoru (PhD), Dosent, Farida Tatardar	
	E-mail:	farida.tatardar@khazar.org , tatardar.farida@rambler.ru	
	Telefon:	(994 12) 421-10-40	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	AZ1096 Bakı, Məhsəti küçəsi 11, Azərbaycan.	
Prerekvizitlər	Fizika		
Tədris dili	Azəri		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərslilər və əlavə ədəbiyyat	<p>Ədəbiyyat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D.V. Sivuxin. Nüvə fizikası. Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2017. 2. X. Ş. Adullayev. Nüvə fizikası. Bakı, 2010. 3. İ.H.Cəfərov. Elementar zərrəciklər fizikası. Bakı, 2009 4. M.İ. Murquzov C. İ. Hüseyinov T. A. Cəfərov. Atom və nüvə fizikası. Bakı, 2010 <p>Dərslilərin veb sahifəsi:</p> <p>http://elibrary.bsu.az/books_rax/N_190.pdf</p> <p>file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/[kitaburdu.org]_Atom_ve_nuve_fizikasi%20(1).pdf</p> <p>http://anl.az/el/c/ci_ezfe.pdf</p>		
Tədris metodları	Mühazirə		x
	Qrup müzakirəsi və seminar		x
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Tapşırıq və testlər	Semestr ərzində	20
	Fəallıq	Hər dərs	5
	Prezentasiya/Qrup müzakirə	Semestrin sonunda	
	Davamiyyət		5
	Aralıq imtahanı		30
	Final imtahanı		40
	Yekun		100
Kursun təsviri	<p>Nüvə fizikası kursu müasir fizika elminin əsasını təşkil edir və bu səbəbdən də bu fənnin öyrənilməsi tələbələrin müasir hazırlıq sistemində əsasdır və digər elmlərlə inteqrasiya edir. O yuxarı il tələbələri üçün tədris edilir və onun əsas məsələsi fundamental bilik bazasının yaradılmasıdır ki, onun əsasında sonradan fizikanın bütün bölmələrinin daha dərinə və incəliklə öyrənilməsinə inkişaf etdirmək olar. Bununla bağlı olaraq "Nüvə fizikası" kursunda qarşıya qoyulan əsas tələblər formalaşır və mikroaləm haqqında təsəvvürləri genişləndirir: Onlardan birincisi kursun metodoloji və dünyagörüşünün inkişafı istiqamətində olmasıdır. Tələbələrdə bizi əhatə edən ətraf aləmin vahid, səlist, məntiqi fiziki mənşərini formalaşdırmaq zəruridir. İkincisi, nüvə fizikasının vahid yanaşması çərçivəsində təbiətdə baş verən bütün hadisə və proseslərə baxılmalıdır, onlar arasında əlaqə yaradılmalıdır, əsas qanunlar aşlanmalı və onları riyazi şəkildə ifadə etmək lazımdır və mikroaləmdə hissəciklər arasında qarşılıqlı təsir mexanizmini əyani olaraq təsvir etmək lazımdır. Üçüncüsü isə, tələbələrə fiziki eksperimentlərin aparılması, nəticələrin təhlili və alınmış verilənlərin analizi aşlanmalıdır və bunun nəticəsində nüvənin xüsusiyyətləri, radioaktivlik, nüvə modelləri, nüvə reaksiyaları, elementar zərrəciklər bölmələrini mənimsəməlidir.</p>		
Kursun məqsədləri	<p>Bu kurs Xəzər Universitetinin fizika ixtisası üzrə tələbələr üçün işlənilib hazırlanmışdır.</p> <p>Kursun məqsədləri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nüvə fizikası qanunauyğunluqlarını tələbələrə aşlamaqdır. 2. Tədris boyunca tələbələri əyani vəsaitlərlə tanış etmək. 		

	3. Nüvə fizikasını həyatla bağlı öyrənmək və tətbiq edə bilmək.
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Kurs materialının çatdırılmasında əsas forma mühazirələrdir. Nüvə fizikası üzrə mühazirələrin vacib tərəfi budur ki, real və kompüterdə fiziki eksperimentlər aparılmalı, tədris filmləri, model kompüter proqramları istifadə olunmalıdır. Kursun proqramında mühüm bölmələr seminar dərslərə çıxarıla bilər. Bir qayda olaraq, seminarlarda mürəkkəb riyazi aparat tələb edən nəzəri materiallara, məsələlərin müxtəlif həll metodlarına baxılır. Seminarlarda alınan materialların möhkəmlənməsi üçün tələbələr müxtəlif səpgili ev tapşırıqları ala bilər
Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	<ul style="list-style-type: none"> • Sinif üçün hazırlıq Bu kursun strukturu sinifin xaricində sizin fərdi tədqiqatınızı və hazırlığınızı çox vacib edir. Mühazirə materialı mətndə təqdim edilən əsas məsələlər üzərində fikrini cəmləşdirəcək. Kursdan əvvəl təyin edilmiş fəsilləri oxumaq və onlarla bir qədər tanışlığa malik olmaq mühazirənin başa düşməniyə çox kömək edəcək. Mühazirənin və ya fəsilin sonunda siz tipik imtahan suallarını, qeydlərinizi, həll edilmiş problemləri və hadisələri öyrənməlisiniz. • Effektivlik (keçid /uğursuzluq) Bu kurs ardıcıl olaraq Fizika fakültəsinin apardığı qiymətləndirmə siyasətini ciddi izləyir. Beləliklə, tələbə kursdan normal olaraq keçmək üçün ən azı 60% həddi aşmalıdır. Müvəffəqiyyətsizlik halında, o növbəti müddət və ya ili kursu təkrar etməyə məcbur olacaq. • Yalan/ plagiat Yoxlama sorğuları, aralıq və buraxılış imtahanları ərzində aldadaraq və ya başqa plagiatdan istifadə nəticədən imtinaya gətirəcəkdir. Bu halda tələbə avtomatik olaraq heç bir müzakirəsiz sıfır (0) alacaq. • Professional davranış direktivləri <i>Tələbələr sinif saatları ərzində professional olaraq əlverişli akademik ətraf mühiti yaratmaq üçün davranacaqlar. Kursu aid olmayan müzakirələr və qeyri-etik davranış ciddi qadağan edilir.</i>

Cədvəl (dəyişdirilə bilər)

Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərslər/Tapşırıqlar
1	10.02.21	Atom nüvəsinin statik xüsusiyyətləri. Nüvənin rabitə enerjisi, nüvənin ölçüləri	[1] s. 5 – 55
2	15.02.21	Radioaktivlik.	[1] s.60– 108
	17.02.21	Radiaktiv parçalanma qanunları	
3	22.02.21	Nüvənin modelləri	[1] s.117 – 121
	24.02.21	Nüvənin örtük modeli	
4	01.03.21	Yüklü hissəciklərin və qamma kvantın maddədən keçməsi	[1] s.133 - 155
	03.03.21	Yüklü ağır və yüklü yüngül hissəciklərin maddədən keçməsi	
5	10.03.21	Nüvə hissəciklərinin mənbəyi.	[1] s. 159 - 187
6	15.03.21	Nüvə reaksiyaları	[1] s. 203– 224
	17.03.21	Nüvə reaksiyalarında saxlanma qanunları	
7	29.03.21	Neytronlar və atom nüvələrinin bölünməsi	[1] s. 233 –

			308
	<i>31.03.21</i>	<i>Zəncirvari nüvə reaksiyaları və nüvə reaktorları</i>	
8	<i>05.04.21</i>	<i>Aralıq İmtahanı</i>	
9	<i>12.04.21</i>	<i>Nüvə qüvvələri</i>	[2] s.272 – 295
	<i>14.04.21</i>	<i>Nüvədə təsir edən qüvvələr</i>	
10	<i>19.04.21</i>	<i>Astrofizikanın bəzi məsələləri</i>	[1] s.323 – 360
	<i>21.04.21</i>	<i>Ulduzların enerji mənbələri</i>	
11	<i>26.04.21</i>	<i>Elementar hissəciklər</i>	[1] s.378 – 408
	<i>28.04.21</i>	<i>Elementar hissəciklərin təsnifatı</i>	
12	<i>03.05.21</i>	<i>Elementar zərrəciklərin xarakteristikaları və sistemləşdirilməsi</i>	[3] s.72 – 116
	<i>05.05.21</i>	<i>Antihissəciklər</i>	
13	<i>10.05.21</i>	<i>Kvarklar, hadronların kvark quruluşu, qluonlar</i>	[3] s.152 – 166
	<i>12.05.21</i>		
14	<i>17.05.21</i>	<i>Saxlanma qanunları və onların pozulması halları</i>	[3] s. 122 – 147
	<i>19.05.21</i>		
15	<i>24.05.21</i>	<i>Fundamental qarşılıqlı təsirlər</i>	[3] s. 168 - 186
	<i>26.05.21</i>		
		<i>Final imtahanı</i>	