

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	PHSC340 – Məktəb Fizika Eksperimenti, 4 AKTS	
	Departament	Fizika və Elektronika	
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2025/26–cı tədris ilinin yaz semestri	
	Fənni tədris edən müəllim	Dosent, f.e.d., Şahmərdan Əmirov	
	E-mail:	phys_med@mail.ru	
	Telefon:		
	Mühazirə otağı/Cədvəl	AZ1096 Bakı, Məhsəti küçəsi 11, Azərbaycan	
Prerekvizitlər			
Tədris dili	Azərbaycan		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	<i>Ədəbiyyat</i> 1. Əlizadə Ş.H. “Fizikadan nümayiş eksperimenti” (9-cu sinif üçün), B.,2011. 2. Əlizadə Ş.H. “Pedaqoji universitetlərdə “Məktəb fizika eksperimenti”, B., 2011. 3. Əlizadə Ş.H. “Fizikadan nümayiş eksperimenti” (8-ci sinif üçün), B.,2011. 4. Əlizadə Ş.H. “Su ilə maraqlı nümayiş təcrübələri”, “Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi”, B., 2012, №1. 5. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019. 6. Daşdəmirov A.O.,Şərifov Q. M.,Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Məktəb fizika eksperimenti-Proqram, Bakı 2023		
Tədris metodları	Məşğələ	x	
	Qrup müzakirəsi	x	
	Praktiki tapşırıqlar	x	
	Praktiki məsələnin təhlili	x	
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Yoxlama (Quiz)	Semestr ərzində 4 dəfə və hər bir tapşırıq 2.5 balla qiymətləndirilir	10
	Fəallıq	Hər dərs	5
	Prezentasiya	Semestr ərzində 2 dəfə və hər təqdimat 5 balla qiymətləndirilir.	10

	Davamiyyət	Semestrin sonu	5
	Aralıq imtahanı		30
	Final imtahanı		40
	Yekun		100
Kursun təsviri	Fizikanın tədrisində yüksək effektivlik, əyanilik fizika eksperimentinin tətbiqi ilə reallaşır. Bu məqsədlə müxtəlif əyaniləşdirici vasitələrdən istifadə olunur. Bunların içərisində eksperimentin özünəməxsus yeri və rolu vardır. Fizikanın tədrisi eksperiment əsasında qurulduqda şagirdlərdə fiziki hadisəyə maraq yaranır və onun mahiyyətinin düzgün dərk edilməsinə səbəb olur. Bu baxımdan "Məktəb fizika eksperiment" fənni fizika müəllimliyi ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrin elmi və pedaqoji fəaliyyətində vacib rol oynayır. Fizikanın tədrisində yüksək effektivlik, əyanilik fizika eksperimentinin tətbiqi ilə reallaşır. Bu məqsədlə müxtəlif əyaniləşdirici vasitələrdən istifadə olunur. Bunların içərisində eksperimentin özünəməxsus yeri və rolu vardır. Fizikanın tədrisi eksperiment əsasında qurulduqda şagirdlərdə fiziki hadisəyə maraq yaranır və onun mahiyyətinin düzgün dərk edilməsinə səbəb olur. Bu baxımdan "Məktəb fizika eksperiment" fənni fizika müəllimliyi ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrin elmi və pedaqoji fəaliyyətində vacib rol oynayır. "Məktəb fizika eksperiment" fənni tələbələrə məktəbdə fizika eksperimentinin təşkilini və müasir qurğulardan və elektron resurslardan istifadənin metodikasını öyrədir.		
Kursun məqsədləri	"Məktəb fizika eksperimenti" fənninin əsas məqsədi "Fizika müəllimliyi" ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrə fizika eksperimentinin nəzəriyyəsi, məktəb eksperimentinin və texnikasının mahiyyəti, şagirdlərin idrak fəallığının inkişafı üçün fizika eksperimentinin imkanları ilə tanış etmək, şagirdlərdə eksperiment aparmaq bacarıqları yaratmaq, tədris prosesində yeni texnologiyaların, eləcə də, texnikanın və məktəb fizika eksperimentinin metodikası barədə biliklərə yiyələndirməkdir.		
Təlim nəticələri	Bilməlidirlər: • Məktəb fizika eksperimenti fənninin quruluşu, məzmunu və tədrisi metodikasını; • Fizika fənninin tədrisində fizika eksperimentinin məzmunu, rolu və yerini; • 7-9-cu siniflərdə frontal laboratoriya işlərini; • 10-11-ci siniflərdə frontal laboratoriya işlərini; • Məktəb fizika eksperimenti üzrə nümayiş təcrübələrini. Bacarmalıdır:		

	• Məktəb fizika eksperimentinin nümayişinin metodikası və texnikasını; • Əsas orta təhsil pilləsindəki fizika kursunda nümayiş eksperimentini tətbiq etməyi; • Tam orta təhsilin yuxarı sinifləri üçün fizika kursundan nümayiş eksperimentlərinin aparılmasını; • 7-9-cu siniflərdə frontal laboratoriya işlərinin aparılmasını; • 10-11-ci siniflərdə frontal laboratoriya işlərinin aparılması üsullarını; • Məktəb fizika eksperimenti üzrə nümayiş təcrübələrinin aparılmasını
Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	Dərsin təşkili: Kurs semestr ərzində ümumilikdə 60 saat təşkil edir. Dərslər zamanı tələbələrə mövzular üzrə sistemli və ətraflı məlumat verilir. Müəllim tərəfindən hər mövzunun məzmunu və istifadə olunan materiallar tələbələrə təqdim olunur. Keçirilmiş mövzular üzrə tələbələrin bilikləri şifahi və praktiki formada yoxlanılır və qiymətləndirilir. Yeni mövzular müasir tədris metodları və əyani vəsaitlərdən istifadə olunmaqla izah edilir. Aralıq və final qiymətləndirmələrindən əvvəl tələbələrin bilik səviyyəsi şifahi və yazılı formada (quizlər vasitəsilə) yoxlanılır. Fərdi tapşırıqların kursun sonunadək təqdim edilməsi tələb olunur. Tələbələrin dərslərdə iştirakı və praktiki tapşırıqların yerinə yetirilməsi aktivlik balları ilə qiymətləndirilir. İmtahanlar (keçid/kəsir) Universitetin qaydalarına uyğun olaraq kursu bitirmək üçün ümumi müvəffəqiyyət dərəcəsi 60% və ya yuxarı olmalıdır. İmtahandan kəsilən tələbələr növbəti semestr və ya gələn il fənni təkrar götürə bilərlər. İmtahan və imtahanda iştirakla bağlı bütün məsələlər fakültə dekanı tərəfindən tənzimlənir. Aralıq və final imtahanlarının mövzuları imtahandan əvvəl tələbələrə təqdim olunur. Aralıq imtahanının sualları buraxılış imtahanında təkrarlanmır. 57% toplayan tələbələr yenidən imtahan verə bilərlər. İmtahanların keçirilməsi qaydalarının pozulması Aralıq və buraxılış imtahanları zamanı imtahanı pozmaq və hər hansı yolla köçürtmə hadisələrinə yol vermək qadağandır. Bu qaydalara əməl etməyən tələbənin imtahan işləri ləğv edilir və 0 (sıfır) yazılaraq imtahandan xaric edilir. Tələbələr üçün davranış qaydaları

Dərsin gedişini pozmaq və dərs zamanı etik normalara riayət etməmək, həmçinin mobil telefondan istifadə etməklə yanaşı, kursa aid olmayan müzakirələr aparmaq qadağandır. Davamiyyət Bütün dərslərdə tələbələrin iştirakı vacibdir. Tələbələr müəyyən səbəblərdən (xəstəlik, ailə problemləri və s.) buraxılan dərslər barədə dekanlığa məlumat verməlidirlər. Dərslərin 25%-dən çoxunu buraxan tələbələr imtahana buraxılmır. Bütün dərslərdə iştirak edən tələbələr 5 bal alacaqlar. Üç fasiləyə görə tələbə 1 bal itirir. Yoxlama (Quiz) 4 dəfə semestr ərzində aralıq və final imtahanlarından öncə keçiriləcək, quizdə tələbərdən soruşulan mövzular dərs zamanı keçilənləri əhatə edəcək. Hər quiz 2.5 balla qiymətləndiriləcək. Fəallıq Hər dərs keçmiş dərslərin müzakirəsi zamanı fəallıq göstərən tələbələr 1 balla, ümumi 5 balla qiymətləndiriləcək. Prezentasiya 2 dəfə semestr ərzində aralıq və final imtahanlarından öncə keçiriləcək, prezentasiya mövzuları tədqiqat yönümlü seçilib tələbələrə təqdim olunur. Hər prezentasiya 5 balla qiymətləndiriləcək.			
Cədvəl (dəyişdirilə bilər)			
Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərslik/Tapşırıqlar
1	16.02.26 23.02.26	Fizikanın tədrisində məktəb fiziki eksperimentinin məzmunu, rolu və yeri. Tələbələrə məktəb fiziki eksperimentin məzmunu, rolu, yeri və növləri (tədqiqat, kriterial), siteminin komponentləri(eksperimental metod, təlim texnikası, fiziki təcrübələr, təlimin didaktik funksiyası) haqqında məlumat verilir. Laboratoriya işi 1. Kinematikaya aid təcrübələr (Orta sürətin tapılmasına aid təcrübələr)	1.Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 9-18 2. Əlizadə Ş.H. Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.3-15
2	23.02.26 02.03.26	Məktəb fizika eksperimentinin müasir sisteminin təşəkkülü, inkişafı və müasir vəziyyəti.	1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 19-32

		Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fiziki eksperimentin müasir sisteminin təşəkkülü, inkişafı və müasir vəziyyəti haqqında məlumat verilir. Quiz-1 Laboratoriya işi 2. Nyuton qanunlarına aid təcrübələr	
3	02.03.26 09.03.26	Məktəb fizika eksperimentinin pedaqoji-psixoloji əsasları Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fiziki eksperimentin pedaqoji-psixoloji əsasları-mövzunun məzmunu, psixoloji faktlar - duyğu, qavrayış, təsəvvür, hafizə, diqqət, iradə, müqayisə, maraq, anlama, yadasalmadan səmərəli istifadə edilməsi haqqında məlumat verilib. Laboratoriya işi 3. Sadə mexanizmlər və Cisimlərin tarazlığına aid təcrübələr	1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 51-60 2. Əlizadə Ş.H. Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.28-32
4	09.03.26 16.03.26	Məktəbdə fizika kabinetinin təşkili prinsipləri və ona verilən didaktik tələblər. Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fizika kabinetinin müasir vəziyyəti, onun təkmilləşdirilməsi, təşkili prinsipləri və ona verilən didaktik tələblər haqqında məlumat verilir. Quiz-2 Laboratoriya işi 4. Mexaniki rəqslər və dalğalara aid təcrübələr	1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 51-60 2. Əlizadə Ş.H. Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.28-32
5	16.03.26 23.03.26	Məktəb fizika eksperimentində müəllimin fəaliyyət modelləri. Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fizika eksperimentinin aparılmasında müəllim və şagirdin fəaliyyət modelləri haqqında məlumat verilir.	1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 68-84

		Laboratoriya işi 5. Akustikaya aid təcrübələr (Səsin mühitdə yayılmasına aid təcrübələr)	
6	23.03.26 30.03.26	Fizikanın tədrisində İKT-dən istifadə, fizikanın kompüterləşməsi. Tələbələrə Fizikanın tədrisinin kompüterləşdirilməsi, fizikanın təlimində İKT-dən istifadənin mahiyyəti və məqsədi. Quiz-3 Laboratoriya işi 6. Bərk cisim, maye və qazların təzyiqinə aid təcrübələr	1.Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 60-65 2. Əlizadə Ş.H.Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.67-75
7	30.03.26 06.04.26	Məktəblərdə virtual təcrübələrin aparılması texnologiyası Bu mühazirədə tələbələrə təlim prosesində virtual təcrübələrdən istifadə texnologiyası və onun tətbiqinin əhəmiyyəti haqqında məlumat verilir. Laboratoriya işi 7. Molekulyar fizikaya aid təcrübələr (Qaz qanunları) Quiz-4	Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 60-65
8	06.04.26 13.04.26	Laboratoriya işi 8. İstilik hadisələrinə aid təcrübələr Aralıq imtahan	Q.M.Şərifov. Lisey şagirdlərinin fizikadan koqnitiv bacarıqlarının inkişaf etdirilməsində video və kompüter simulatorlarının rolunun əhəmiyyəti // Təhsildə İKT, 2018, c-38, N4, s.10-16
9	13.04.26 20.04.26	Laboratoriya işi 9. Elektrostatikaya aid təcrübələr	
10.	20.04.26 27.04.26	Laboratoriya işi 10. Elektrik keçiriciliyinə aid təcrübələr	

11.	27.04.26 04.05.26	Laboratoriya işi 11. Elektromaqnit induksiya hadisəsinə aid virtual təcrübələr	
12.	04.05.26 11.05.26	Laboratoriya işi 12. Elektromaqnit rəqsləri və dalğalarına aid təcrübələr	
13	11.05.26 18.05.26	Laboratoriya işi 13. Həndəsi optikaya aid təcrübələr	
14	18.05.26 25.05.26	Laboratoriya işi 14. Atomun quruluşuna aid virtual təcrübələr	
15	25.05.26	Laboratoriya işi 15. Kinematika və Dinamikaya aid təcrübələrin LAB Disk qurğularla təşkili	

