

S Y L L A B U S

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	PHSC 340 – Məktəb fizika eksperimenti 6 ECTS	
	Departament	Fizika və Elektronika	
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2023, Yaz Semestri	
	Fənni tədris edən müəllim	Fizika üzrə fəlsəfə doktoru (PhD), Shahla Aliyeva	
	E-mail:	Shahla-aliyeva22@rambler.ru	
	Telefon:	(994 51) 880-02-24	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	AZ1096 Bakı, Məhsəti küçəsi 11, Azərbaycan.	
Prerekvizitlər	Fizika		
Tədris dili	Azərbaycan		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərslilər və əlavə ədəbiyyat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Murquzov M., Əlizadə Ş.H., Ələkbərov A.,Canəhmədov N. Fizikadan laboratoriya işləri (7-9-cu siniflər).“Bakı” nəşri, Bakı, 2008. 2. Murquzov M., Əlizadə Ş.H., Ələkbərov A.,Canəhmədov N. Fizikadan laboratoriya işləri (10-11-ci siniflər).“Bakı”nəşri, Bakı, 2008. 3. Şişkin N.N. “Sadə fiziki cihazların hazırlanması” (I-II hissə) B., 1955, 1957. 4. Əlizadə Ş.H. “Məktəb fizika eksperimentinin sistemi və onun elmi-pedaqoji əsasları”, B.,1998. 5. Əlizadə Ş.H. “Məktəb fizika kabinetinin təkmilləşdirilməsi”, B.,”Elm”, 1998. 6. Əlizadə Ş.H. “Fizikadan nümayiş eksperimenti” (9-cu sinif üçün), B.,2011. 7. Əlizadə Ş.H. “Pedaqoji universitetlərdə “Məktəb fizika eksperimenti”, B., 2011. 8. Əlizadə Ş.H. “Fizikadan nümayiş eksperimenti” (8-ci sinif üçün), B.,2011. 9. Əlizadə Ş.H. “Su ilə maraqlı nümayiş təcrübələri”, “Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi”, B., 2012, №1. 10. Əlizadə Ş.H., Rəştiyev F.M., Sultanov B.Ş. “Pedaqoji institutlarda məktəb fizika eksperimentinin aparılması metodikası və texnikası” (I-V hissə). B.,1984, 1986,1987,1991. 11.Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019. 12. Daşdəmirov A.O.,Şərifov Q. M.,Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Məktəb fizika eksperimenti-Proqram, Bakı 2023 		
Tədris metodları	Mühazirə		15
	Laboratorita		30
Qiyətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Tapşırıq və testlər	Semestr ərzində 2 dəfə və hər bir tapşırıq 5 balla qiymətləndirilir.	10
	Fəallıq	Hər dərs	5
	Prezentasiya/Grup müzakirə	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	<p>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.</p> <p>"Məktəb fizika eksperiment" fənni tələbələrə məktəbdə fizika eksperimentinin təşkilini və müasir qurğulardan və elektron resurslardan istifadənin metodikasını öyrədir.</p>		

Kursun məqsədləri	Məktəb fizika eksperimentinə aid nəzəri bilikləri və məktəb təcrübələrinin metodikasını tələbələrə öyrətmək. Məktəb fizika eksperimenti kursunun inkişafı, mahiyyəti və məzmunu haqqında məlumat vermək. Məktəb təcrübələrinin aparılması metodikasını və təkmilləşdirilməsini tələbələrə öyrətmək.
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Məktəb fizika eksperimentin müasir sistemin təşəkkülünü, inkişafını təsvir edir; Məktəbdə fizika kabinetinin təşkili prinsiplərini və ona verilən didaktik tələbləri izah edir; Məktəb fizika eksperimentində müəllimin fəaliyyət modellərini şərh edir; Məktəb fizika eksperimentində rəqəmsal və 3D animasiyalarından istifadə edir Məktəb fizika eksperimentində təcrübə və nümayişləri sistemləşdirir; Məktəb fizika eksperimentində nümayiş eksperimentinin aparılmasında şagirdlərin fəaliyyət modellərini yoxlayır

Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	<ul style="list-style-type: none"> • Sınıf üçün hazırlıq Dərsləin keçirilməsi üçün müxtəlif kitablara istinad edirlərək, məhsuldar slaydlar hazırlanacaq. Əsasən son 5 ildə çap olunan xarici ədəbiyyatlardan istifadə olunması planlaşdırılır. Hər mövzuya uyğun olaraq mümkün qədər laborator işlər təşkil olunacaq (offline və online). Hər mühazirə materialına uyğun çoxlu sayda məsələ həlləri və tapşırıqlar hazırlanacaq • Effektivlik (keçid/uğursuzluq) Bu kurs ardıcıl olaraq Təbiət Elmləri və Mühəndislik fakültəsinin apardığı qiymətləndirmə siyasətini ciddi izləyir. Beləliklə, tələbə kursdan normal olaraq keçmək üçün ən azı 60% həddi aşmalıdır. Müvəffəqiyyətsizlik halında, o növbəti il kursda təkrar iştirak etməyə məcbur olacaq. • Yalan/plagiat Yoxlama sorğuları, aralıq və buraxılış imtahanları ərzində aldadaaraq və ya başqa plagiatdan istifadə nəticəsində tələbə avtomatik olaraq heç bir müzakirəsiz sıfır (0) alacaq. • Professional davranış qaydaları. Tələbələr dərslər saatları ərzində dərsləin keyfiyyətli keçməsi üçün əlverişli akademik mühit yaratmalıdırlar. Kursda aid olmayan müzakirələr və qeyri-etik davranış ciddi qadağan edilir. • 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. Buraxılan hər üç dərslə tələbə 1 bal itirir. <ul style="list-style-type: none"> • Quiz Semestr ərzində 2 dəfə və hər bir tapşırıq 5 balla qiymətləndirilir. Quizlər iki həftə əvvəl sinif otağında elan olunacaq, ev tapşırığı ilə bağlı olacaq, verilən materialları əhatə edəcək. Dərslərin çətinliyindən asılı olaraq, quizlər semestr ərzində hər biri üç və ya beş bal olmaqla iki və ya üç dəfə ola bilər. • Prezentasiya Semestr ərzində 2 dəfə və hər təqdimat 5 balla qiymətləndirilir. Mövzuların seçimi tələbələrə sərbəst verilir. • Fəallıq Bütün semestr ərzində dərslər zamanı və semestr ərzində aktivliyə görə tələbələr 5 balla qiymətləndirilir. Tələbələrin fəaliyyəti dərslər vaxtı və dərslərdən sonra müəllim tərəfindən verilən sualların və məsələlərin həll olunması ilə qiymətləndirilir; sual-cavab və şifahi müzakirələr tələbələrə 1 bal ilə qiymətləndirilir.
---	---

Cədvəl (dəyişdirilə bilər)

Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərsləik/Tapşırıqlar
1	09.02.23-11.02.23	<p>Mühazirə №1. Fizikanın tədrisində məktəb fiziki eksperimentinin məzmunu, rolu və yeri.</p> <p><i>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.</i></p>	<p>1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 9-18</p> <p>2. Əlizadə Ş.H. Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.3-15</p>

2	23.02.23-25.02.23	<p>Mühazirə №2. Məktəb fizika eksperimentinin müasir sisteminin təşəkkülü, inkişafı və müasir vəziyyəti.</p> <p><i>Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fiziki eksperimentinin müasir sisteminin təşəkkülü, inkişafı və müasir vəziyyəti haqqında məlumat verilir.</i></p>	<p>1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 19-32</p> <p>2. Əlizadə Ş.H. Məktəb fizika eksperimentinin sistemi və onun elmi-pedaqoji əsasları. B. "Elm nəşriyyatı", 1998. Səh. 13-16</p>
3	09.03.23-11.03.23	<p>Mühazirə №3. Məktəb fizika eksperimentinin pedaqoji-psixoloji əsasları</p> <p><i>Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fiziki eksperimentinin pedaqoji-psixoloji əsasları-mövzunun məzmunu, psixoloji faktlar - duyğu, qavrayış, təsəvvür, hafizə, diqqət, iradə, müqayisə, maraq, anlama, yadasalmadan səmərəli istifadə edilməsi haqqında məlumat verilir.</i></p>	<p>1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 51-60</p> <p>2. Əlizadə Ş.H. Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.28-32</p> <p>3. Əlizadə Ş.H. Məktəb fizika eksperimentinin sistemi və onun elmi-pedaqoji əsasları. B. "Elm nəşriyyatı", 1998. Səh.40-48</p>
4	23.03.23-25.03.23	Aralıq imtahan	
5	06.04.23-08.03.23	<p>Mühazirə №4 Məktəbdə fizika kabinetinin təşkili prinsipləri və ona verilən didaktik tələblər.</p> <p><i>Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fizika kabinetinin müasir vəziyyəti, onun təkmilləşdirilməsi, təşkili prinsipləri və ona verilən didaktik tələblər haqqında məlumat verilir.</i></p>	<p>1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 68-84</p> <p>2. Əlizadə Ş.H. Məktəb fizika kabinetinin təkmilləşdirilməsi. B. Elm nəşriyyatı, 1998. Səh 5-23</p>
6	20.04.23-22.04.23	<p>Mühazirə №5. Məktəb fizika eksperimentində müəllimin fəaliyyət modelləri.</p> <p>Bu mühazirədə tələbələrə məktəb fizika eksperimentinin aparılmasında müəllim və şagirdin fəaliyyət modelləri haqqında məlumat verilir.</p>	<p>1. Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 60-65</p> <p>2. Əlizadə Ş.H. Pedaqoji universitetlərdə "Məktəb fizika eksperimenti" B. 2011 səh.67-75</p>
7	04.05.23-06.05.23	<p>Mühazirə №6. Fizikanın tədrisində İKT-dən istifadə, fizikanın kompüterləşməsi.</p> <p><i>Tələbələrə Fizikanın tədrisinin kompüterləşdirilməsi, fizikanın təlimində İKT-dən istifadənin mahiyyəti və məqsədi</i></p>	<p>Daşdəmirov A., Əlizadə Ş. "Məktəb fizika eksperimenti (nəzəri hissə)", Bakı-2019, Səh 60-65</p> <p>102-124</p>
8	18.05.23-20.05.23	<p>Mühazirə №7. Məktəblərdə virtual təcrübələrin aparılması texnologiyası</p> <p><i>Bu mühazirədə tələbələrə təlim prosesində virtual təcrübələrdən istifadə texnologiyası və onun tətbiqinin əhəmiyyəti haqqında məlumat verilir.</i></p>	<p>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</p>
Final imtahan			

Laboratoriya işləri (30 saat)

№	Məşğələlərin mövzuları	Saat
1	Laboratoriya işi 1. Kinematikaya aid təcrübələr (Orta sürətin tapılmasına aid təcrübələr)	2
2	Laboratoriya işi 2. Nyuton qanunlarına aid təcrübələr	2
3	Laboratoriya işi 3. Sadə mexanizmlər və Cisimlərin tarazlığına aid təcrübələr	2

4	Laboratoriya işi 4. Mexaniki rəqslər və dalğalara aid təcrübələr	2
5	Laboratoriya işi 5. Akustikaya aid təcrübələr (Səsin mühitdə yayılmasına aid təcrübələr)	2
6	Laboratoriya işi 6. Bərk cisim, maye və qazların təzyiqinə aid təcrübələr	
7	Laboratoriya işi 7. Molekulyar fizikaya aid təcrübələr (Qaz qanunları)	2
8	Laboratoriya işi 8. İstilik hadisələrinə aid təcrübələr	2
9	Laboratoriya işi 9. Elektrostatikaya aid təcrübələr	2
10	Laboratoriya işi 10. Elektrik keçiriciliyinə aid təcrübələr	2
11	Laboratoriya işi 11. Elektromaqnit induksiya hadisəsinə aid virtual təcrübələr	2
12	Laboratoriya işi 12. Elektromaqnit rəqsləri və dalğalarına aid təcrübələr	2
13	Laboratoriya işi 13. Həndəsi optikaya aid təcrübələr	2
14	Laboratoriya işi 14. Atomun quruluşuna aid virtual təcrübələr	2
15	Laboratoriya işi 15. Kinematika və Dinamikaya aid təcrübələrin LAB Disk qurğularla təşkili	2
	Cəmi	30 s


