

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

İXTİSAS - Fizika müəllimliyi

FƏNN – Məktəb fizika eksperimenti

TƏDRİS PROQRAMI

BAKALAVRİAT PİLLƏSİ ÜÇÜN

BAKİ - 2024

Mövzular üzrə saatların bölgüsü

№	Mövzular	Saatlar		
		Cəmi	Müh.	Lab.
		45	30	15
Mühazirələr				
1	Məktəb fizika eksperimentinin (MFE) xüsusi kursunun quruluşu, məzmunu və keçirilməsi metodikası. MFE kursunun növbəti məşğələlərinin mövzu ardıcılığı. Kursun əsas vəzifələri. Orta məktəbin fizika proqramlarında MFE-nin tarixi və yeri. Məktəb təcrübəsində fizika eksperimentinin müasir vəziyyəti.		2	
2	“Məktəb fizika eksperimenti” anlayışı və elmi eksperimentin iki növü. Elmi tədqiqat eksperimentinin quruluşu. MFE-nin əhəmiyyəti və əyanilik prinsipi. MFE-nin səciyyəvi xüsusiyyətləri. Təlim prosesində idrak nəzəriyyəsi, idrak prosesi, onun mərhələləri və pillələri. Təlim prosesində məktəb fizika eksperimentinin rolu və yeri.		2	
3	Fiziki hadisələrin öyrənilməsi zamanı dərkətmənin etapları. MFE-nin sistemi və onun komponentləri. Eksperimental metod və onun növləri. Nümayiş eksperimenti, onun təşkili və ona qoyulan tələblər. MFE-inin quruluşu.		2	
4	Nümayiş təcrübəsi – fizikanın tədrisində metodlardan biri kimi. Nümayiş eksperimentin metodikası əsasında qoyulmuş didaktik prinsiplər. Nümayiş təcrübəsinin pedaqoji təsiri. Nümayiş təcrübələrinin effektiv olması üçün şərtlər. Laboratoriya eksperimenti və laboratoriya dərslərinin rolu. Laboratoriya işlərinin məzmun və məqsədə görə qrupları.		2	
5	Fizikadan laboratoriya işlərinin aparılma üsullarına görə qrupları və onlara qoyulan tələblər. Laboratoriya dərslərinin növləri və onların yerinə yetirilmə qaydaları. Frontal laboratoriya məşğələlərinin mərhələləri.		2	
6	MFE-nin didaktik funksiyaları və imkanları. Nümayiş eksperimenti, frontal laboratoriya işləri və fizpraktikumların imkanları. Məzmun, məqsəd və didaktik imkanlarına görə eksperimentin sistemi və onların növləri.		2	
7	MFE-nin pedaqoji-psixoloji əsasları. Şagirdlərin fiziki hadisələrin öyrənilməsində eksperimentin dərk edilməsi və ya qavranılması mexanizmi. Məktəb eksperimentinin təşkili metodikası və MFE-nin aparılmasında əsas məqsədlər.		2	
8	MFE-nin didaktik əsasları. Verilmiş biliyin qavranılması, təhlili və yekunlaşdırılması. Fiziki faktlar və onlara aid biliklər. MFE-		2	

	nin seçilməsinə verilən didaktik tələblər. Məktəb fizika eksperimenti sistemindəki çatışmazlıqlar.			
9	Məktəb fizika eksperimentinin məzmunu və onun növləri. MFE-nin aparılmasının təşkili metodikası və müəllimlərin fəaliyyət modelləri		2	
10	Müəllimlər və tələbələr üçün metodik göstərişlər. Tələbələrin hesabının forma və təşkili. Fundamental təcrübələrin MFE sistemində yeri və təcrübələrin qrupları.		2	
11	Fizika kursunda fundamental, effektiv və problemlə təcrübələr. Fizikaya marağın artırılmasının effektiv fəndləri (təsirli üsulları). Effektiv (təsirli) təcrübələrin nümayişi. Məktəbdə fizika təcrübəsi – problemlə şəraitin yaradılması mənbəyi kimi.		2	
12	Ölçü cihazları. İş prinsipi mexanika, molekulyar fizika, elektrostatika, elektromaqnetizm, optika və atom fizikası qanunlarına əsaslanan ölçü cihazlarının fiziki əsasları.		2	
13	Fiziki kəmiyyətlərin ölçülməsi və nəticələrin hesablanması. Mütləq və nisbi xətlər. Sistematik və təsadüfi xətlər. Xəta düsturları. Fizika kabinetinin müasir vəziyyəti və onun təkmilləşdirilməsi. Məktəb fizika kabinetinin təşkili prinsipləri		2	
14	Fizika kabinetinə verilən tələblər. Fizika kabinetində təhlükəsizlik texnikasına aid ümumi qaydalar və nümunəvi təlimat. Elektrik cərəyanından istifadə zamanı təhlükəsizlik qaydaları.		2	
15	Müasir məktəb laboratoriya eksperimenti. Fizikanın tədrisində informasiya kommunikasiya texnologiyalarından (İKT) istifadə. MFE və təsvirlərin nümayişində İKT-dən istifadə yolları. Laboratoriya işlərinin və praktikumların yerinə yetirilməsində kompüter texnologiyalarından istifadə.		2	
Laboratoriya işlərinin adları				
1	Bərk cismin sıxlığının təyininə aid laboratoriya işi.			2
2	Arximed qüvvəsinin təcrübi yoxlanılmasına aid laboratoriya işi.			2
3	Ağırlıq qüvvəsi təcilinin riyazi rəqqas vasitəsi ilə təyininə aid laboratoriya işi.			2
4	Damcı üsulu ilə mayelərin səthi gərilmə əmsalının təyininə aid laboratoriya işi.			2

5	Metalların müqavimətinin temperatur asılılığının təyininə aid laboratoriya işi.			2
6	Yerin maqnit sahə intensivliyinin üfqi toplanmasının təyininə aid laboratoriya işi.			2
7	Faradey qanunlarının yoxlanılmasına aid laboratoriya işi.			2
8	Toplayıcı linzanın fokus məsafəsinin təyininə aid laboratoriya işi.			1