

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ՕՊՏԻԿԱ և ՔՎԱՆՏԱՅԻՆ ՖԻԶԻԿԱ /ՄՈՂՈՒԼ 3/**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	ՖիզիկաՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ
ԱՄԲԻՈՆ	Ֆիզիկայի, ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ԵՎ ՆՐԱՆՅ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱԼԵՐԻ ԱՄԲԻՈՆ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՅԻԿ ՄՈՂՈՒԼ	ՕՊՏԻԿԱ ԵՎ ՔՎԱՆՏԱՅԻՆ ՖԻԶԻԿԱ /ՄՈՂՈՒԼ 3/
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	0502B2/03.3, 3 մոդուլ
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ ԵՎ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	4-րդ կուրս 1-ին կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	Ընդլայնել սովորողների պատկերացումները ֆիզիկայի ուսումնասիրման առարկայի, մակրո, միկրո և մեզաաշխարհների, նյութի և դաշտերի, շարժման և փոխազդեցության մասին:
ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	<p>ԳԻՏԵԼԻՔ նկարագրել և բացատրել</p> <ul style="list-style-type: none"> • լույսի հիմնական բնութագրերի միջև գործող օրենքներն ու օրինաչափությունները, • լույսի տարբեր միջավայրերում տարածման, ինչպես նաև նյութի հետ լույսի փոխազդեցության ժամանակ առաջացող երևույթները: <p>ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ մեկնաբանել և վերլուծել</p> <ul style="list-style-type: none"> • օպտիկայի հիմնական օրենքներն ու օրինաչափությունները, տալով պարամետրերի ֆիզիկական իմաստների ճիշտ մեկնաբանությունը • բացատրել օպտիկական գործիքների և սարքերի (չափիչ մանրադիտակներ, օպտիմետրեր, սպեկտրալ սարքեր) աշխատանքի սկզբունքը: <p>ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ որշել լուսային երևույթների հիմնական օրենքների, օրինաչափությունների կիրառելիության սահմանները, կանխատեսել օպտիկայի բնագավառում կատարվող գիտական հետազոտությունների արդյունքում ձեռք բերված նվաճումների կիրառման հնարավորությունները:</p>
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 4 կրեդիտ • ԼՍԱՐԱՅԻՆ ԺԱՄ - 44 ժամ • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ -22ժամ • ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 11 ժամ • ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ -11 ժամ • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 4 ժամ
ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ	Նախնական գիտելիքներ ֆիզիկայի «Օպտիկա» բաժնի վերաբերյալ՝ ավագ դպրոցի չափորոշիչներին համապատասխան

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԱՆԴՂԱԿ	Գնահատման թվային միավորը	Տառային գնահատական	Գնահատականի պաշտոնական թվային համարժեքը
	96-100	A+	5+
	91-95	A	5
	86-90	A-	5-
	81-85	B+	4+
	76-80	B	4
	71-75	B-	4-
	66-70	C+	3+
	61-65	C	3
	40-60	C-	3-
	Մինչև 39	D	2

ՈՒՄԱՆՈՂԻ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆԿԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԺԱՄԱՆԱԿԸ

կրեդիտ/կրեդիտժամ - 4/120

Հ/Հ	Թեմա	Լսարանային ժամեր					Ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքային ժամեր	Ուսանողի ընդհանուր աշխատանքային ժամեր
		դասախոսություն	գործնական	լաբորատոր	սեմինար	ու.ս. պրակտիկա		
1.	Լույսի բնույթը: Լույսի անդրադարձման և բեկման օրենքները: Բեկման ցուցիչ: Լույսի էլեկտրամագնիսական տեսությունը: Էլեկտրամագնիսական ալիքների ցուցնակ:	2					2	4
2.	Խնդիրների լուծում լույսի անդրադարձման և բեկման օրենքների, ինչպես նաև բեկման ցուցչի վերաբերյալ:		2				2	4
3.	Լույսի ինտերֆերենցիա: կոհերենտություն: ինտերֆերենցիոն max-ի և min-ի պայմանները:	2					2	4
4.	Լուսային ալիքի երկարության որոշումը Նյուտոնի օղակների միջոցով:			2			2	4
5.	Լույսի դիֆրակցիան: Հյուգենս-Ֆրենելի սկզբունքը: Ֆրենելի զոնաներ:	2					4	6
6.	Կոհերենտության իրականացման Յունգի երկու ճեղքերի խնդիր, լույսի անցումը և անդրադարձումը բարակ, թափանցիկ թաղանթներից, հավասար թեքությամբ և հավասար հաստությամբ ինտերֆերենցիոն շերտեր		2				2	4
7.	Լույսի բևեռացումը: Բևեռացման հարթություն: Մայլուսի և Բրյուստերի օրենքները:	2					2	4
8.	Դիֆրակցիոն ցանցի ուսումնասիրությունը և լուսային ալիքի երկարության որոշումը:			2			2	4
9.	Ֆերմայի սկզբունքը: Լույսի անցումը և անդրադարձումը երկու միջավայրերի հարթ սահմանից: Հայելիներ:	2					4	6
10.	Դիֆրակցիոն ֆրենելյան և Ֆրաունհոֆերյան խնդիրներ:		2				2	4

11.	Լույսի անցումը և անդրադարձումը երկու միջավայրերի սֆերիկ սահմանից: Ոսպնյակներ:	2					2	4
12.	Բնեռացված լույս: Մալյուսի օրենքի ստուգումը:			2			2	4
13.	Լույսի ցրումը և կլանումը: Լույսի դիսպերսիան:	2					4	6
14.	Խնդիրների լուծում Մալյուսի օրենքի վերաբերյալ:		2				2	4
15.	Քվանտային տեսության ծագումը: Պլանկի վարկածը: Ռեյ-Ջինսի բանաձևը: Ստեֆան-Բոլցմանի և Վինի օրենքները:	2					2	4
16.	Պլանկի հաստատունի որոշումը:			2			2	4
17.	Ֆոտոէֆեկտ: Ֆոտոէֆեկտի օրենքները: Ֆոտոէֆեկտի տեսությունը:	2					4	6
18.	Խնդիրների լուծում Ստեֆան-Բոլցմանի և Վինի շեղման օրենքների վերաբերյալ:		2				2	4
19.	Ատոմի կառուցվածքը: Ատոմի Թոմսոնի և Ռեզերֆորդի մոդելները: Բորի պոստուլատները:	2					4	6
20.	Մպեկտրոմետրի աստիճանավորումը:			3			3	6
21.	Միջուկի կառուցվածքը: Միջուկային ուժեր: Ատոմի միջուկի կապի էներգիան:	2					4	6
22.	Խնդիրների լուծում լույսի քվանտային տեսության վերաբերյալ:		1				1	2
Ընթացիկ ստուգում 1								6
Ընթացիկ ստուգում 2								6
Ամփոփիչ ստուգում								8
Ընդամենը								120