

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ КОЛЕДЖ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ”

В И Т Я Г

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

з предмету **«ПРИРОДНИЧІ НАУКИ: ФІЗИКА»**

на I семестр 2020-2021 навчального року, курс II

Група До-1-19

Спеціальність 022 Дизайн.

Освітня програма Дизайн одягу,

Дизайн трикотажних виробів.

Галузь знань 02 Культура і мистецтво

Викладач Швед Т.М.

Кількість годин за навчальним планом на семестр 72, з них лабораторних 20 год.

Складений згідно з навчальної програми «Природничі Науки» ДВНЗ ККЛП,
затвердженою 2019р.

Розглянуто та рекомендовано
до затвердження на засіданні
циклової комісії інформаційних технологій
та природничо-наукових дисциплін

«28» серпня 2020 р.

Протокол № 1

Київ, 2020

КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

Швед Тетяна Миколаївна – викладач вищої категорії циклової комісії інформаційних технологій та природничо-наукових дисциплін Київського коледжу легкої промисловості..

Сайт Коледжу: **kklp.kiev.ua**

Електронна скринька викладача: chehtm@gmail.com

Розміщення завдань та навчально-методичних матеріалів організовано на веб-сервісі: **Google Classroom**

Лекційні заняття проводяться з використанням додатків: **Skype**.

Адреса Коледжу:

Вул. Джона Маккейна, 29

Київ, УКРАЇНА, 01042

ЗМІСТ КУРСУ
з 15.10.2020 р. до кінця I семестру

№ заняття	Назва розділів і тем	Кількість годин	Тип уроку	Календарні строки вивчення тем	Завдання для студентів
1	2	3	4	5	7
16.	Тема 2.8. <i>Лабораторна робота №5 «Перевірка газового закону Бойля-Маріотта»</i>	2	Урок практичного застосування	20.10.20	Звіт
Розділ 3. ЕЛЕКТРОДИНАМІКА		14			
17.	Тема 3.1. Електричне поле. Напруженість електричного поля. Речовина в електричному полі. Потенціал електричного поля.	2	Урок засвоєння нових знань	21.10.20	[1]§40-42
18.	Тема 3.2. Електроємність. Використання конденсаторів у техніці. Енергія електричного поля.	2	Урок засвоєння нових знань	27.10.20	[1]§43-44
19.	Тема 3.3 Електричний струм. Електричне коло. Джерела і споживачі електричного струму. Електрорушійна сила. Закон Ома для повного кола. Робота та потужність електричного струму. Безпека під час роботи з електричними пристроями.	2	Урок засвоєння нових знань	28.10.20	[2]§1-4
20.	Тема 3.4. <i>Лабораторна робота №6 «Визначення ЕРС та внутрішнього опору джерела струму»</i>	2	Урок практичного застосування	29.10.20	Звіт
21.	Тема 3.5. <i>Лабораторна робота №7 «Дослідження залежності потужності споживача від напруги на затискачах»</i>	2	Урок практик. застосування	03.11.20	звіт
22.	Тема 3.6. Електрична і магнітна взаємодія. Взаємодія провідників зі струмом. Сила Ампера. Сила Лоренца, пояснення їх дії на основі поняття про	2	Урок засвоєння нових знань	04.11.20	[2]§10-12

№ заняття	Назва розділів і тем	Кількість годин	Тип уроку	Календарні строки вивчення тем	Завдання для студентів
	спрямованість процесів у природі.				
23.	Тема 3.7. Індукція магнітного поля. Дія магнітного поля на провідник зі струмом. Магнітні властивості речовини. Застосування магнітних матеріалів. Електромагнітна індукція. Закон електромагнітної індукції, як прояв загальних законів природи.	2	Урок засвоєння нових знань	10.11.20	[2]§13-16
Розділ 4. КОЛИВАННЯ ТА ХВИЛІ		14			
24.	Тема 4.1. Механічні коливання. Гармонічні коливання.. Математичний та пружинний маятники.. Вимушені коливання. Поняття про автоколивання. Резонанс.	2	Урок засвоєння нових знань	11.11.20	[2]§17
25.	Тема 4.2. <i>Лабораторна робота №8</i> «Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного маятника»	2	Урок практичного застосування	17.11.20	звіт
26.	Тема 4.3. Вільні електромагнітні коливання. Коливний контур. Вимушені електромагнітні коливання. Змінний струм. Генератор змінного струму. Трансформатор. Виробництво, передача та використання енергії електричного струму.	2	Урок засвоєння нових знань	18.11.20	[2]§18-21
27.	Тема 4.4. Властивості електромагнітних хвиль. Світло як електромагнітна хвиля. Інтерференція й дифракція світлових хвиль.	2	Урок засвоєння нових знань	19.11.20	[2]§22, 29-32

№ заняття	Назва розділів і тем	Кількість годин	Тип уроку	Календарні строки вивчення тем	Завдання для студентів
	Поляризація й дисперсія світла.				
28.	Тема 4.5. <i>Лабораторна робота №9</i> «Вимірювання довжини світлової хвилі за допомогою дифракційної решітки»	2	Урок практичного застосування	24.11.20	звіт
29.	Тема 4.6. Геометрична оптика як граничний випадок хвильової. Закони геометричної оптики.	2	Урок засвоєння нових знань	25.11.20	[2]§24-27
30.	Тема 4.7. <i>Лабораторна робота №10</i> «Визнання показника заломлення скла»	2	Урок практичного застосування	01.12.20	звіт
Розділ 5. КВАНТОВА ФІЗИКА		8			
31.	Тема 5.1. Квантові властивості атома. Квантові постулати М.Бора. Випромінювання та поглинання світла атомами. Атомні і молекулярні спектри. Неперервний спектр світла. Спектроскоп. Спектральний аналіз та його застосування..	2	Урок засвоєння нових знань	02.12.20	[2]§36-37
32.	Тема 5.2. Квантові властивості світла. Гіпотеза М. Планка Світлові кванти. Енергія та імпульс фотона. Фотоефект. Рівняння фотоефекту. Застосування фотоефекту. Сонячні батареї.	2	Урок засвоєння нових знань	08.12.12	[2]§33-35
33.	Тема 5.3. Атомне ядро. Ядерні сили та їх особливості. Ядерні реакції. Радіоактивність. Закон радіоактивного розпаду.	2	Урок засвоєння нових знань	09.12.20	[2]§39-40
34.	Тема 5.4. Взаємозв'язок маси та енергії. Енергія зв'язку атомного ядра. Ядерна енергетика. Дозиметрія. Дози	2	Урок засвоєння нових знань	10.12.20	[2]§41-42

№ заняття	Назва розділів і тем	Кількість годин	Тип уроку	Календарні строки вивчення тем	Завдання для студентів
	випромінювання. Захист від іонізуючого випромінювання.				
35.	Тема 5.5. Елементарні частинки. Загальна характеристика елементарних частинок. Класифікація елементарних частинок. Кварки. Космічне випромінювання.	2	Урок засвоєння нових знань	15.12.20	[2]§43
36.	Сучасні технології Підсумкове заняття	2	Узагальнююче заняття	16.12.20	

Література

1. Фізика (рівень стандарту. за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтева В.М.) підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти / [В.Г. Баряхтар, С.О. Довгий, Ф.Я. Божинова, О.О. Кірюхіна] ; за ред. В.Г. Баряхтара, С.О. Довгого. – Харків: Вид-во «Ранок», 2018. – 272 с. : іл.

2. Фізика (рівень стандарту. за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтева В.М.) підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти / [В.Г. Баряхтар, С.О. Довгий, Ф.Я. Божинова, О.О. Кірюхіна] ; за ред. В.Г. Баряхтара, С.О. Довгого. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. – 272 с. : іл.