

**СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ БАЛІВ  
ДИСЦИПЛІНИ  
«ПРИЛАДИ І ПРИСТРОЇ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОПТИКИ»**

**Види і зміст поточних контрольних заходів**

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання	Усьо го балів
1	2	3	4	5
<b>1</b>  <b>Проміжний контроль</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки: Твердотілі лазери, г Поняття «Інтегральна оптика». Світлові хвилі. Оптичне випромінювання. Хвильова модель світла. Квантова модель світла.	Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно. Кількість питань – 4. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	<b>4</b>
<b>Проміжний контроль</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки: Поняття оптичного комп'ютера: принципи функціонування, основні функціональні блоки. Перспективи розвитку оптичних інформаційних систем	Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	<b>3</b>
<b>Практичне заняття</b>	<b>Лабораторна робота 1</b> «Дослідження основних законів фотоефекта»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему <i>Moodle</i> ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 2 бали; 2) оформлення звіту відповідає стандартам – 2 бали; 3) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 1 бал; 4) завдання не виконане - 0 балів	<b>4</b>
<b>Усього за ЗМ 1</b>	<b>3</b>			<b>11</b>
<b>2</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за	Питання для підготовки: Волоконно-оптичні	Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно.	<b>4</b>

<b>Проміжний контроль</b>	результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	та плівкові світловоди. Оптика світловодів. Росповсюдження світла у світловодах. Втрати в оптичних світловодах	Кількість питань – 4. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	
<b>Проміжний контроль</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки: Поняття ВОЛЗ. Структура ВОЛЗ. Принципи побудови ВОЛЗ.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 4. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	<b>4</b>
<b>Практичне заняття</b>	<b>Лабораторна робота 2</b> Виконання та оформлення лабораторної роботи «Дослідження властивостей дифракційної ґратки»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему Moodle ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 2 бали; 2) оформлення звіту відповідає стандартам – 2 бали; 3) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 1 бал; 4) завдання не виконане - 0 балів	<b>4</b>
<b>Практичне заняття</b>	<b>Лабораторна робота 3</b> Виконання та оформлення лабораторної роботи «Дослідження поляризації. Закон Малюса»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему Moodle ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 2 бали; 2) оформлення звіту відповідає стандартам – 2 бали; 3) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 1 бал; 4) завдання не виконане - 0 балів	<b>4</b>
<b>Усього за ЗМ 2</b>	<b>4</b>			<b>16</b>
<b>3</b> <b>Проміжний контроль</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки: Оптрони, оптопарі, індикатори, екрани, проєкційні системи, інтегрально-оптичні лазери, фотореєстратори, оптоелектронні перетворювачі.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 4. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	<b>4</b>

<b>Проміжний контроль</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки: Оптичні розвітлювачі та концентратори, резонатори, елементи сполучення із електронними компонентами.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 4. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	<b>4</b>
<b>Практичне заняття</b>	<b>Лабораторна робота 4</b> Практичне завдання - Виконання та оформлення лабораторної роботи «Дослідження характеристик світлодіодів»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему <i>Moodle</i> ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 2 бали; 2) оформлення звіту відповідає стандартам – 2 бали; 3) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 1 бал; 4) завдання не виконане - 0 балів	<b>4</b>
<b>Практичне заняття</b>	<b>Лабораторна робота 5</b> Практичне завдання - Виконання та оформлення лабораторної роботи «Дослідження характеристик фотодіодів»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему <i>Moodle</i> ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 2 бали; 2) оформлення звіту відповідає стандартам – 2 бали; 3) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 1 бал; 4) завдання не виконане - 0 балів	<b>4</b>
<b>Усього за ЗМ 3</b>	<b>4</b>			<b>16</b>
<b>4</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки: Модуляція світлового випромінювання: електрооптична модуляція, акустооптична модуляція, магнітооптична модуляція. Пасивна модуляція випромінювання.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 4. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	<b>4</b>
<b>Проміжний контроль</b>	Теоретичне завдання - контрольне тестування за	Питання для підготовки: Параметричне	Тестові питання оцінюються: правильно/	<b>3</b>

	результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	підсилення, генерація та перетворення частоти випромінювання. Системи контролю параметрів хвелеводів	неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	
	<b>Лабораторна робота 6</b> Практичне завдання - Виконання та оформлення лабораторної роботи «Дослідження властивостей електрооптичного модулятора»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему Moodle ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 5 балів; 2) оформлення звіту відповідає стандартам, незначні помилки – 4 бали; 3) завдання виконано, оформлення не повністю відповідає стандартам – 3 бали; 4) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 2 бали; 5) завдання не виконане - 0 балів	<b>5</b>
	<b>Лабораторна робота 7</b> Практичне завдання - Виконання та оформлення лабораторної роботи «Дослідження х Дослідження генерації другої гармоніки АГ лазера»	Вимоги до виконання та оформлення: виконати лабораторну роботу, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему Moodle ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1) виконано у повному обсязі - 5 балів; 2) оформлення звіту відповідає стандартам, незначні помилки – 4 бали; 3) завдання виконано, оформлення не повністю відповідає стандартам – 3 бали; 4) завдання виконано, оформлення не відповідає стандартам – 2 бали; 5) завдання не виконане - 0 балів	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 4</b>	<b>4</b>			<b>17</b>
<b>Усього за змістові модулі</b>	<b>15</b>			<b>60</b>

### Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього о балів
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>Залік</b>	Теоретичне завдання: контрольне тестування за результатами вивчення матеріалів ( <i>тест в Moodle</i> )	Питання для підготовки у вигляді файлу PDF завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ. У разі дистанційної форми навчання залік проходить у тестовій формі через платформу Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали	<b>20</b>
	Практичне завдання: Розрахункова задача за матеріалом вивчення курсу	Розрахункова задача, яка передбачає розрахунок квантової діагностичної системи згідно обраної теми, оформити звіт у pdf форматі та завантажити його в систему <i>Moodle</i> ЗНУ (розмір файлу завантаження – не більше 5 Мб)	Практичне завдання оцінюється: 1 – постановка проблеми (6 балів); 2 – аналітичний розв'язок (8 балів); 3 – оформлення звіту згідно стандартів – 6 балів	<b>20</b>
Усього за підсумковий семестровий контроль	<b>2</b>			<b>40</b>

#### Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою <i>ECTS</i>	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	<b>5 (відмінно)</b>	<b>Зараховано</b>
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		