

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи (тах 60 балів):

Поточний контроль включає виконання та захист лабораторних робіт, який передбачає розгляд **теоретичних** питань та виконання **практичних** завдань. За виконання та захист робіт студент може отримати до 3 балів за кожну роботу. 3 бали студент одержує якщо він:

виконав лабораторну роботу в повному обсязі, володіє навичками роботи з експериментальним обладнанням;

лабораторну роботу оформлено та письмово відтворено у відповідності до вимог.

студент виявляє розуміння основоположних теорій та фактів, знає сутність фізичних явищ, уміє наводити приклади на підтвердження цього.

студентом проведені всі необхідні розрахунки, зроблені висновки по роботі.

Поточний контроль передбачає також опитування та тестування з теоретичних питань, виконання завдань та тестів на платформі Moodle.

Відповідь на кожне опитування по лекційному матеріалу оцінюється максимально у 2 бали (повна відповідь – 2 бали; неповна – 1 бал; відсутність відповіді – 0 балів).

Умови допуску до підсумкового контролю: обов'язкова присутність на лекційних та лабораторних заняттях; відпрацювання всіх пропущених лабораторних занять. До підсумкового семестрового контролю студент допускається, якщо з можливих 60 балів за дві атестації він набрав 35 і більше балів.

Підсумкові контрольні заходи (тах 40 балів):

Підсумковим контрольним заходом є екзамен.

Екзаменаційний білет складається з двох **теоретичних** питань і **практичного** завдання (**задачі**). Розподіл балів за складовими білету такий: теоретичні питання – 25 балів, розв'язування задачі (практичне завдання) – 15 балів.

Критерії оцінювання :

Оцінювання відповіді на **теоретичні** питання здійснюється наступним чином:

до 25 балів – правильне, повне, глибоке та сучасне тлумачення питань з екзаменаційного білета, послідовний, логічний, обґрунтований, безпомилковий виклад необхідних математичних супроводжень, правильні відповіді на додаткові питання.

до 20 балів – правильне та сучасне тлумачення питань екзаменаційного білета, допущення окремих несуттєвих помилок при викладі необхідних математичних супроводжень, неповна відповідь на додаткові питання.

до 15 балів – знання та загальне розуміння питань екзаменаційного білета, спрощений виклад необхідних математичних супроводжень, невпевнені, з помилками відповіді на додаткові питання.

до 10 балів – поверхові знання питання, непослідовний виклад необхідних математичних супроводжень, допущення в ньому істотних помилок, неправильні відповіді на додаткові питання.

Оцінювання **розв'язання задачі та практичних завдань** здійснюється наступним чином:

до 15 балів – правильне написання формул, вірний хід рішення та проміжних викладок, підстановка вихідних даних з урахуванням одиниць вимірювання, правильність проведених розрахунків до кінцевого результату, приведення одиниць вимірювання використаних величин.

до 10 балів – труднощі в обґрунтуванні застосованих формул, правильне написання формул, вірний хід рішення з проміжними викладками, підстановка вихідних даних з урахуванням одиниць вимірювання, правильність проведених розрахунків до кінцевого результату, приведення одиниць вимірювання використаних величин.

до 5 балів – написання формул з помилками, хід рішення має помилки, помилкове або відсутність числового рішення та одиниць вимірювання.

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max 60%)			
Змістовий модуль 1	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 1	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 1	3%
Змістовий модуль 2	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 2	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 2	3%
Змістовий модуль 3	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 3	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 3	3%
Змістовий модуль 4	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 4	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 4	3%
Змістовий модуль 5	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 5	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 5	3%
Змістовий модуль 6	Вид теоретичного завдання: опитування і обговорення пройденого лекційного матеріалу та рекомендованих літературних джерел, інформаційних ресурсів	тиждень 6	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 6	3%
Змістовий модуль 7	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 7	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 7	3%
Змістовий модуль 8	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 8	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 8	3%
Змістовий модуль 9	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 9	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 9	3%
Змістовий модуль 10	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 10	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 10	3%
Змістовий модуль 11	Вид теоретичного завдання: виконання тестових завдань в системі Moodle	тиждень 11	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 11	3%
Змістовий модуль 12	Вид теоретичного завдання: короткий тест або контрольна робота	тиждень 12	2%
	Вид практичного завдання: виконання та захист лабораторної роботи	тиждень 12	3%
Підсумковий контроль (max 40%)			
Підсумкове теоретичне завдання: 2 теоретичних питання			25%
Підсумкове практичне завдання: задача			15%
Разом			100%

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (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)		