

Методи навчання

Лекційні заняття проводяться методом лекції та розповіді-дискусії і передбачають можливість використання електронних засобів навчання (відеозв'язок в системі Zoom, презентації у форматі pdf, використання електронного пера). На практичних заняттях, якщо вони проводяться в аудиторії, задачі розв'язуються студентами на дошці за допомогою викладача, а у випадку дистанційного навчання заняття проводиться методом розповіді-дискусії з прикладами розв'язання задач, а самостійне розв'язання задач студентами виконується у вигляді додаткових домашніх завдань. Основною метою практичних занять є розвиток навичок практичного застосування і закріплення теоретичного матеріалу. Лабораторні роботи виконуються студентами по парам у спеціальній лабораторії з урахуванням правил техніки безпеки. У випадку дистанційного навчання проведення лабораторних робіт стає неможливим і вони будуть замінені на додаткові практичні заняття.

Методи контролю

Для оцінювання результатів навчання використовуються такі види та методи контролю: поточний контроль протягом семестру – активна участь у розв'язанні задач та обговоренні теоретичних положень на практичних заняттях; розв'язання задач для самостійної роботи за темами розділів; виконання лабораторних робіт; семестрова контрольна робота; іспит.

Бали за активну роботу в аудиторії і за розв'язання задач для самостійної роботи складаються в підсумкову оцінку за тему. За кожне активно проведене практичне заняття студент отримує 1 бал. Його отримують студенти, що були активно залучені до обговорення теми практичного заняття, давали правильні відповіді на теоретичні запитання і правильно розв'язували задачі. За кожен правильно розв'язану задачу для самостійної роботи студент також отримує 1 бал. Загалом за курс за розв'язання задач і роботу на практичних заняттях можна отримати до 30 балів.

Бали за лабораторні роботи студент отримує наступним чином. За виконання кожної лабораторної роботи студент отримує 1 бал. Лабораторна робота вважається виконаною, якщо студент ознайомився з методичними вказівками для її виконання, отримав дозвіл на виконання даної роботи і виконав необхідні виміри. Ще 1 бал студент отримує за захист лабораторної роботи. Для захисту роботи студент повинен показати правильно оформлену роботу з результатами вимірювань та розповісти, які фізичні явища спостерігалися, які результати отримано, і чи відповідають отримані результати очікуваним значенням (відповідь пояснити). Загалом курсом передбачається виконання 7 лабораторних робіт, що дає можливість отримати загалом до 14 балів. Додатковий бал студент отримує за присутність під час інструктажу з техніки безпеки. У випадку відсутності на вступному занятті студент повинен самостійно опрацювати правила техніки безпеки – без цього він не буде допущений до виконання лабораторних робіт.

Програмою курсу передбачається також 1 контрольна робота, за яку студент може отримати до 10 балів. Контрольна робота складається з двох теоретичних питань і однієї задачі. За кожне теоретичне питання можна отримати по 3 бали, за задачу - 4 бали.

У підсумку за роботу в семестрі можна отримати щонайбільше 60 балів. Якщо за семестр студент набрав менше ніж 10 балів, він не буде допущений до іспиту.

Курс завершується проведенням іспиту, за який можна отримати до 40 балів. Іспит проводиться у вигляді письмової роботи. Студент повинен обрати білет, що

містить дві задачі та два теоретичних питання за темами курсу. За кожну відповідь він може отримати до 10 балів. За бажанням студента він може також надати усний коментар до своєї екзаменаційної роботи та відповісти на додаткові питання, отримавши додаткові заохочувальні бали, загалом не більше 10 (за умови, що підсумкова оцінка за іспит не перевищує 40 балів).

Максимальний бал, що студент може отримати за курс, складає 100 балів.

Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, контрольні роботи						Екзамен аційна робота	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3	Лабораторні роботи	Контроль на робота	Разом		
T1-T3	T4-T6	T7-T9					
10	10	10	15	15	60	40	100

Передбачаються бали за:

- розв'язання задач – 36;
- виконання лабораторних робіт – 14;
- виконання контрольної роботи – 10;
- іспит – 40 балів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

Посилання на сторінку курсу в системі Moodle

<https://dist.karazin.ua/moodle/course/view.php?id=3224>