

Витяг із робочої програми навчальної дисципліни "Метеорологія і кліматологія"

1. Змістовий модуль I.

Фізичні характеристики стану атмосфери.

Тема 1. Предмет і методи дослідження метеорології і кліматології. Загальні поняття.

Тема 2. Атмосфера Землі, її склад, будова та екологічне значення.

Тема 3. Історія розвитку метеорології та кліматології.

Тема 4. Радіаційні фактори клімату. Пряма і розсіяна радіація. Відбита радіація. Сумарна радіація сонця і неба. Ефективне випромінювання Землі. Радіаційний і тепловий баланс поверхні землі.

Тема 5. Тепловий режим атмосфери. Температура повітря. Одиниці вимірювання температури повітря.

Тема 6. Вода в атмосфері. Характеристики вологості повітря.

Тема 7. Сублімація, адвекція і конвекція. Оптичні явища в небі. Опади. Сніговий покрив.

Тема 8. Поняття атмосферного тиску, його зміни. Розподіл тиску з висотою.

Тема 9. Повітряні течії в атмосфері. Вітер, його причини і елементи. Сила Коріоліса.

Змістовий модуль II.

Погода і клімат.

Тема 10. Поняття про загальну циркуляцію атмосфери. Масштаби і джерела повітряних мас.

Тема 11. Фронти в атмосфері. Утворення і розвиток циклонів та антициклонів. Смерчі, торнадо, вихори.

Тема 12. Клімат. Чинники кліматоутворення. Астрономічні і геофізичні чинники. Географічні чинники формування клімату. Рослинний, сніговий і льодовиковий покрив. Антропогенний чинник.

Тема 13. Мікроклімат. Характеристики мікроклімату.

Тема 14. Основні кліматичні класифікації. Системи кліматів Кеппена, Берга, Алісова.

Тема 15. Зміни клімату в геологічні епохи. Гіпотези, що пояснюють корінні зміни клімату.

Тема 16. Глобальні зміни в атмосфері та зміни клімату Землі.

2. Методи контролю

Оцінювання знань студента здійснюється за 100–бальною шкалою, по 50 балів за поточну успішність та іспит.

До здачі іспиту допускаються студенти, які протягом семестру відвідували заняття, виконали лабораторні роботи, успішно написали дві контрольні роботи

і опрацювали теми, які виносяться на самостійне опрацювання. Максимальна кількість балів за одне лекційне заняття становить - 0,5, за виконання і захист лабораторної роботи - 2, представлення реферату по темах самостійної роботи - 4, написання двох колоквиумів - 20.

Іспит проводиться в письмовій формі. Максимальна кількість балів, яку можуть набрати студенти – 50. Екзаменаційний білет включає тести відкритого і закритого типу, та обширні питання. Загальна кількість завдань у білеті - 7.

Розподіл балів, що присвоюється студенту

Поточне тестування і самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Блок змістових модулів 1	Блок змістових модулів 2	50	100
26	24		

3. Підсумкова оцінка

Підсумкова (семестрова) оцінка, яка записується в залікову книжку студента і екзаменаційну відомість, визначається за рейтинговою системою. Підсумковий рейтинговий показник формується за 100-бальною шкалою, в якій 50 балів – це максимально можливий показник роботи студента протягом семестру і 50 балів – показник за результатами складання іспиту.

**Шкала перерахування підсумкових оцінок
(за результатами роботи під час семестру і складання іспиту)**

<i>Оцінка за 100-бальною рейтинговою шкалою</i>	<i>Оцінка за шкалою ECTS</i>	<i>Оцінка за 5-бальною національною шкалою</i>	
90 – 100	A	<i>Відмінно</i>	5
81 – 89	B	<i>Дуже добре</i>	4
71 – 80	C	<i>Добре</i>	
61 – 70	D	<i>Задовільно</i>	3
51 – 60	E	<i>Достатньо</i>	3