

МЕТЕОРОЛОГІЯ І КЛІМАТОЛОГІЯ

Кафедра біотехнології та хімії
Сумський національний аграрний університет

Лектор	Крючко Л.В.
Семестр	4
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	60 (30 годин лекцій, 30 годин практичних)

Загальний опис дисципліни

Метою вивчення метеорології і кліматології, як науки про земну атмосферу, про фізичні процеси і явища, що відбуваються в ній, про взаємодію їх із землею поверхнею і космічним середовищем. Завдання: накопичення студентами комплексу знань, умінь, і навиків, необхідних для професійної оцінки взаємозумовленості явищ, еколог повинен добре орієнтуватись у природі окремих явищ, їх фізичній сутності, особливо атмосферних явищ. На підставі найважливіших метеорологічних показників, режимів, потоків речовини і енергії, студент вивчає формування погоди на Землі, здійснює її моніторинг. Розширити знання про склад і будову атмосфери, закономірності формування погоди і клімату, їх вплив на довкілля; навчитись досліджувати стан об'єктів навколишнього природного середовища, оцінювати механізм впливу забруднень довкілля на живі організми.

Теми лекцій:

1. Поняття про метеорологію і кліматологію, як науку.
2. Атмосфера, її склад, будова та основні властивості.
3. Сонячна радіація та її значення.
4. Термічний режим ґрунту та гідросфери.
5. Термічний режим повітря та атмосфери.
6. Вода в атмосфері
7. Атмосферні опади
8. Атмосферний тиск.
9. Повітряні течії в атмосфері. Вітер та способи його врахування.
10. Екологічно небезпечні метеорологічні явища.
11. Погода і синоптичний аналіз, їх значення.
12. Клімат і кліматологія.
13. Мікроклімат
14. Прикладні аспекти кліматології і метеорології. Принципи і методи агрометеорологічних досліджень.
15. Агрометеорологічні умови та тваринництво. Зв'язок шкідників і хвороб сільськогосподарських культур із погодою.

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Організація і методика проведення метеорологічних спостережень.
2. Агрокліматичні умови Сумської області
3. Вимірювання сонячної радіації.
4. Вимірювання температури повітря.

5. Вимірювання температури ґрунту.
6. Вимірювання вологості повітря.
7. Вимірювання атмосферного тиску.
8. Вимірювання опадів та випаровування.
9. Вимір напрямку і швидкості вітру.
10. Розробка програми метеоспостережень у господарстві.
11. Прогнозування погоди за місцевими прикметами, за синоптичними методом.
12. Екологічно- небезпечні метеорологічні явища.
13. Прогнозування заморозків.
14. Кліматичні ресурси та їх оцінка.
15. Фітоклімат і мікроклімат