


Білоцерківський національний аграрний університет
Екологічний факультет
Кафедра загальної екології та екотрофології

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТЕОРОЛОГІЯ І КЛІМАТОЛОГІЯ» Галузь знань – 10 Природничі науки Спеціальність – 101 Екологія Освітня програма – «Екологія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредитів / 120 годин
Семестр	2
Форма контролю	іспит
Мова викладання	українська
Профайл викладача	Дубовий Володимир Іванович Посада: професор кафедри загальної екології та екотрофології Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №9 (вул. Героїв Чорнобиля 3а), 318 ауд. E-mail: vidubovy@gmail.com Зв'язок з викладачем: +380966478855
Опис дисципліни	<p>Метеорологія тісно пов'язана з географією, фізикою, екологією. Вона вивчає фізику атмосфери, явища, які в ній виникають, дає пояснення причинам їх утворення і прогнозує ймовірність їх виникнення під впливом тих чи інших природних та антропогенних факторів.</p> <p>Кліматологія вивчає сукупність атмосферних умов, властивих тій чи іншій місцевості на планеті чи в регіоні в залежності від їхнього географічного розташування. Кліматологія як наука пов'язана з метеорологією та ландшафтною екологією і є однією з фізико-географічних характеристик місцевості.</p> <p>Метеорологія – це наука про фізичні процеси та явища, які формуються та відбуваються в атмосфері Землі та взаємодіють із землею поверхнею.</p> <p>Метеорологія це комплексна наука до складу якої входять загальна метеорологія, синоптична метеорологія, кліматологія та ін.</p> <p>В атмосфері Землі має місце величезна різноманітність процесів і явищ, зміни у яких відбуваються з великими швидкостями й розвиваються на межі нестійкого стану. Глибоке оволодіння знаннями про метеорологічні процеси сучасності дозволить створити у студентів уявлення про закономірності розвитку атмосфери Землі, її клімату та сформуванню основи географічного кругозору, що в майбутньому допоможе студентам стати висококваліфікованими спеціалістами.</p> <p>Саме тому вивчення метеорології є необхідною ланкою в процесі підготовки майбутніх екологів.</p>
Передумови для	«Метеорологія та кліматологія» базується на фізичних і географічних

вивчення дисципліни	дисциплінах та ґрунтується на знаннях природознавства. Вона є базою для дисциплін: «Агроекологія», «Ландшафтна екологія», «Моделювання та прогнозування стану довкілля».
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення даної дисципліни є підготовка здобувачів спеціальності 101 «Екологія», формування у них знань та навиків у галузі метеорології і кліматології, ознайомлення з основними закономірностями формування фізичних процесів в атмосфері, вивчення головних чинників, що впливають на формування кліматичних умов, погоди та атмосферних явищ. Згідно з цим курс « Метеорологія та кліматологія » формує відповідну компетенцію, а саме базові знання з основ метеорології та кліматології в обов'язку, необхідному для вивчення професійних дисциплін та для використання в обраній професії.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційна форма) можуть бути використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання, так і інтерактивних навчальних технологій.
Очікувані результати навчання	РН03.1 Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі кліматології та метеорології, котрі необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології РН09.1. Демонструвати навички оцінювання кліматичних екологічних проблем і вибору шляхів їх вирішення. РН14.1. Уміти доповідати про результати практичних метеорологічних вимірювань. РН14.2. Уміти оформлювати наукові есе за темою кліматичних змін. РН21.1. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення метеорологічних досліджень, збору та обробки даних. РН22.1. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження клімату.
Структура курсу	<p style="text-align: center;"><u>Теми лекційних занять за змістовими модулями</u></p> <p><u>Змістовний модуль 1. Метеорологія, як наука, що вивчає атмосферу, складової біосфери.</u></p> <p>Тема 1. Основні поняття курсу і методи дослідження. Тема 2. Газовий склад і будова атмосфери. Тема 3. Сонячна радіація та її види. Тепловий режим ґрунту та водойм та температурний режим атмосферного повітря. Тема 4. Атмосферні опади та атмосферний тиск. Особливості вітрового режиму.</p> <p><u>Змістовний модуль 2. Формування клімату. Причини та наслідки зміни клімату.</u></p> <p>Тема 5. Клімат та його чинники формування. Класифікація клімату. Тема 6. Зв'язок зміни клімату з людською діяльністю. Тема 7. Вплив діяльності людини на клімат в Україні. Тема 8. Мікроклімат різних географічних зон України, вплив людини на зміни й коливання мікроклімату.</p> <p style="text-align: center;"><u>Теми практичних занять</u></p> <p>Тема 1. Вимірювання сонячної радіації.</p>

	<p>Тема 2. Вимірювання температури ґрунту. Тема 3. Вимірювання температури повітря. Тема 4. Вимірювання вологості повітря. Тема 5. Вимірювання атмосферного тиску. Тема 6. Вимірювання швидкості вітру. Тема 7. Вимірювання кількості атмосферних опадів. Тема 8. Визначення характеристик снігового покриву.</p>
Методи навчання	<p>Для засвоєння дисципліни “Метеорологія і кліматологія” використовуються як словесні, наочні і практичні методи навчання. Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення практичної орієнтованості та творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle, інтерактивних методів навчання, мозкового штурму, есе, круглих столів, робиться акцент на саморозвиток особистості та проблемно-орієнтоване навчання.</p>
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об’єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, дисциплінованість, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Базові</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вальчук-Оркуша О.М., Ситник О.І. Метеорологія з основами кліматології: навч. посіб. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2015. 223 с. 2. Врублевська О.О., Катеруша Г.П., Гончарова Л.Д. Кліматологія: підручник. Одеса: Екологія, 2013. 265 с. 3. Метеорологія і кліматологія /В.М. Кобрін, В.В. Вамболь, В.Л. Клеєвська, Л.Б. Яковлев: Навч. посібник. Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2006. 84 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антонов В. С. Короткий курс загальної метеорології: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 336 с. 2. Волошина Ж.В. Фізика атмосфери (задачі і вправи): Навчальний посібник. К.: КНТ, 2007. 256 с. 3. Гончарова Л.Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери: Навч. посібник. К.: КНТ, 2005. 251 с.

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">4. ДСТУ 3992-2000 Кліматологія. Терміни та визначення основних понять Наказ від 31.10.2000 № 6275. Зубець М.В., Ситник В.П., Роїк М. В., Сайко В.Ф., Дубовий В.І. та ін. Наукові основи агропромислового виробництва в кліматичній зоні Лісостепу України. К.: Логос, 2004. 776 с.6. Міщенко З.А. Мікрокліматологія: Навчальний посібник. Київ КНТ, 2007. 336с.7. Проценко Г. Д. Метеорологія та кліматологія. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. 265 с.8. Чернюк Г.В. Метеорологія і кліматологія, В. Лихолат. Тернопіль: «Підручники і посібники», 2005. 112 с. |
|--|---|