

СИЛАБУС

1. Базова інформація про дисципліну	
Назва дисципліни	Загальна екологія та неоекологія
Рівень вищої освіти	Початковий рівень вищої освіти (короткий цикл)
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітня програма	«Екологія»
Семестр	3,4
Факультет	Плодоовочівництва, екології та захисту рослин
Курс	2
Анотація курсу	Навчальна дисципліна «Загальна екологія та неоекологія» передбачена як нормативна дисципліна для підготовки здобувача початкового рівня вищої освіти (молодший бакалавр) галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія, за освітньо-професійною програмою - «Екологія». Вивчення даної дисципліни є ознайомлення студентів із принципами формування і функціонування надорганізмових систем, взаємозв'язок організму і середовища, формування уявлень про структуру і динаміку популяцій, колообіг речовин і потік енергії в екосистемах, про механізми, які визначають сталість угруповань організмів
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1059
Мова викладання	Українська
Лектор курсу	Гнатюк Наталія Олександрівна, к.б.н., доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності https://ecology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/gnatyuk-nataliya-oleksandrivna.html
Адреса кафедри	м. Умань, вул. Інститутська, 1, корпус 1
2. Місце дисципліни в освітній програмі	
Освітня програма	«Екологія» https://ects.udau.edu.ua/assets/files/programs/plodo/jbak/ekologiya/ii/opp_10_1_ekologiya_mol_bak1246.pdf
Перелік загальних компетентностей (ЗК)	ЗК 1. ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
Перелік фахових компетентностей (СК)	ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
Перелік програмних результатів навчання	ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

	<p>ПР12. Уміти виділяти екосистеми, біологічне різноманіття, екологічні фактори середовища, визначати токсичність хімічних речовин.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p>
--	--

3. Опис дисципліни

Структура навантаження студентів	3 семестр	4 семестр
	<p>Кількість годин – 90; Кількість кредитів – 3; Кількість годин лекцій – 22 год. Кількість годин лабораторних – 24 год. Кількість годин для самостійної роботи студентів – 44 год. Форма підсумкового контролю – залік.</p>	<p>Кількість годин – 120; Кількість кредитів – 4; Кількість годин лекцій – 18 год. Кількість годин лабораторних – 36 год. Кількість годин для самостійної роботи студентів – 66 год. Форма підсумкового контролю – екзамен.</p>
Методи навчання	<ul style="list-style-type: none"> ✓ за джерелом передачі та характером сприйняття інформації (словесні; наочні; практичні); ✓ за розв'язком основних дидактичних завдань: (набуття знань, формування вмінь та навичок, застосування знань, застосування творчої діяльності, засвоєння знань, перевірка знань); ✓ за характером пізнавальної діяльності при засвоєнні змісту дисципліни: (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, дослідницький, евристичний); ✓ за поєднанням методів (інформаційно-повідомлюючий і виконуючий, пояснювальний і репродуктивний, інструктивно-практичний, продуктивно-практичний, пояснювально-спонукаючий і частково-пошуковий, ✓ спонукаючий і пошуковий. <p>Використовуються засоби реалізації методів навчання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) загальнолюдські (інструкція, аналіз, синтез, дедукція, аналогія); 2) засоби хімічного дослідження (спостереження, хімічний експеримент, моделювання, опис, метод теоретичного дослідження); 3) загальнопедагогічні засоби (виклад, бесіда, самостійна робота). <p>Інтерактивні методи, форми і прийоми: аналіз помилок, аудіовізуальний метод навчання; навчальні дискусії; коментування, майстер-класи; метод аналізу і діагностики ситуації; метод проєктів; моделювання; проблемний метод; публічний виступ; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові та ін.</p>	
Мета та завдання	<p>Метою викладання навчальної дисципліни вивчення «Загальна екологія» – є ознайомлення студентів із принципами формування і функціонування надорганізмів систем, взаємозв'язок організму і середовища, формування уявлень про структуру і динаміку популяцій, колообіг речовин і потік енергії в екосистемах, про механізми, які визначають сталість угруповань організмів. Освоєння дисципліни дозволить майбутнім фахівцям у галузі екології та охорони навколишнього середовища забезпечити необхідний рівень оцінки і прогнозування стану екосистем в умовах зростаючого антропогенного впливу на довкілля.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни є:</p>	

	<p>1) формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців відповідно до поставленої мети їх застосування для вирішення конкретних завдань, для самостійного розв'язання науково-дослідних проблем, що постають перед екологом як фахівцем в різних галузях народного господарства</p> <p>2) надання студентам знань щодо основних закономірностей та принципів існування організмів у природі, організації та функціонування екосистем та біосфери;</p> <p>3) формування системи світоглядних знань щодо основних тенденцій розвитку екологічних особливостей природокористування;</p> <p>4) розробка глобальних екологічних проблем людства та шляхів їх вирішення з науково-обґрунтованих позицій;</p> <p>5) формування почуття відповідності за перетворення довкілля;</p> <p>6) виховання потреби необхідності дотримання природоохоронного законодавства правил екологічної етики.</p>
--	---

4. Зміст дисципліни

Тема 1	Теоретичні аспекти екології.
Тема 2	Аутекологія. Загальні відомості про екологічні фактори.
Тема 3	Біотичні фактори та їх характеристика.
Тема 4	Демекологія. Популяція як загально біологічна одиниця. Demecology. Population as a general biological unit.
Тема 5	Динаміка та регуляція чисельності популяцій.
Тема 6	Взаємодія організмів всередині популяції і за її межами.
Тема 7	Синекологія. Біоценоз як природна система.
Тема 8	Структура та динаміка біоценозів. The Structure and Dynamics of Biocenoses
Тема 9	Біогеоценологія (екосистемологія).
Тема 10	Енергетика біогеоценозу. Біохімічні кругообіги в біогеоценозі.
Тема 11	Біосферологія (глобальна екологія) біосферологія, завдання, предмет, об'єкт. Біосфера її будова, функції та характеристика.
Тема 12	Вчення про біосферу В.І. Вернадського. Структура та склад біосфери за В.І. Вернадським. V.I. Vernadsky's Doctrine of the Biosphere. The Structure and Composition of the Biosphere according to V.I. Vernadsky
Тема 13	Гіпотеза Геї. Сучасні уявлення про біосферу.
Тема 14	Вплив людини на природу. Причини та прояви сучасної екологічної кризи.
Тема 15	Ноосфера. Глобальні проблеми неоекології. Джерела антропогенного впливу на довкілля, їх значення та характеристика.
Тема 16	Забруднення об'єктів довкілля. Основи нормування якості об'єктів довкілля та антропогенного навантаження на них.
Тема 17.	Природоохоронна діяльність в Україні. Основи екологічної безпеки.
Тема 18.	Оцінка впливу на навколишнє природне середовище. (Assessment of Impact on the Natural Environment)
Тема 19.	Вплив людини на стан атмосфери: можливі наслідки та шляхи їх попередження. Значення атмосфери для Землі, основи забезпечення гомеостазу повітря.
Тема 20.	Вплив діяльності людини на стан водних об'єктів та гідросфери в цілому. Охорона водних ресурсів. (The Impact of Human Activities on the State of Water Bodies and the Hydrosphere as a Whole. Conservation of Water Resources.)
Тема 21.	Вплив діяльності людини на стан земель: наслідки та шляхи мінімізації. Екологічні проблеми хімізації сільського господарства.
Тема 22.	Вплив діяльності людини на ландшафти, рослинний і тваринний світи. Охорона ландшафтів, флори і фауни.
Тема 23.	Радіаційна екологія. Охорона людини та жовкілля від дії іонізуючого випромінювання.

5. Політика дисципліни

	<p>Регулярне відвідування лекцій здобувачами, активна їх участь під час опитування на лабораторії, своєчасність виконання самостійної роботи.</p> <p>Організація навчання відбувається згідно розкладу http://mkr.udau.edu.ua</p>
Політика оцінювання	<p>В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни здобувач може набрати максимально 100 балів.</p>
Політика щодо дедлайнів та перескладання	<p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p>
Академічна доброчесність	<p>Під час підготовки рефератів та індивідуальних науково-дослідних завдань, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату</p> <p>Обов'язкове дотримання положень «Кодексу академічної доброчесності УНУС» (доступний за посиланням: https://mon.udau.edu.ua/assets/files/normativni/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf).</p>
Політика щодо відвідування	<p>Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (за погодженням із деканом факультету).</p>

6. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі		Оцінка за національною шкалою
-------------------	--	-------------------------------

види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни