

**Силабус навчальної дисципліни
«Біологія»**

Галузь знань: 10 Природничі науки
 Спеціальність: 101 Екологія
 Освітня програма: Екологія
 Рівень вищої освіти: перший рівень вищої освіти (бакалавр)
 Курс: 1
 Семестр: 2

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Біології та методики її навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Миколайко Ірина Іванівна Посада: доцент кафедри біології та методики її навчання E-mail: irinamikolaiko@i.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=3462
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компоненту
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	5/150
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (28 год.), практичні (48 год.), самостійна робота (74 год.)
Політика дисципліни	<p>Академічна доброчесність. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є необхідною умовою освітнього процесу, базується на недопущенні практик списування, плагіату, фабрикації. Академічна доброчесність регламентується Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. https://cutt.ly/wjnCbK1</p> <p>Відвідування занять. Відвідування аудиторних занять здобувачами вищої освіти є необхідна та обов'язкова складова освітнього процесу. Вагомими причинами пропусків занять можуть бути: хвороба, відрядження, академічна мобільність, за наявності відповідних документів. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача особисто, або через старосту. За об'єктивних причин (міжнародна мобільність, карантин) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.</p> <p>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувач вищої освіти має можливість за власної ініціативи самостійно підготувати доповідь відповідно до тем робочої програми: лекційних, лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою тематикою дисципліни, або поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем, або дотичних тем; тем ІНДЗ; самостійно вибирати тему доповіді використовуючи літературний фонд наукової бібліотеки університету, Інтернет мережі з творчою обробкою отриманої інформації.</p>
Що будемо вивчати?	Курс спрямований на вивчення змісту, завдань та місця біології в системі природознавчих наук; перспективних напрямків розвитку; розуміння особливостей живої речовини як рівня організації матерії; загальних фундаментальних властивостей, сукупність котрих характеризує життя; рівнів організації органічного світу; типів класифікацій живих організмів; еволюції органічного світу; розуміння будови і функціонування живих організмів.
Чому це треба вивчати?	Опанування цієї дисципліни дає здобувачам вищої освіти можливість оволодіти теоретичними знаннями й практичними навичками у майбутніх фахівців щодо основ біології, комплексу знань про будову і функціонування біологічних систем і уявлень про процеси, які в них відбуваються, ознайомлення із систематикою і класифікацією живих організмів.
Яких результатів можна досягнути?	Знання важливих біологічних відкриттів, формування ідей, гіпотез, законів, теорій, історії біології; аналізувати дані біологічної науки для розуміння ролі еволюційної ідеї органічного світу. Здатність ідентифікувати основні групи живих організмів та встановлювати взаємозв'язок їх еколого-біологічних особливостей; синтезувати знання з систематики у прикладному аспекті. Знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів; уміння порівнювати будову організмів та їх угруповань; знаходити взаємозв'язки між структурою і функціями організмів чи угруповань, розкривати та пояснювати суть фізіологічних процесів.

	<p>Знання хімічного складу і будови клітини; основних біологічних макромолекул й їх біологічну роль; процесів обміну речовин та енергії на різних рівнях організації живого.</p> <p>Здатність розкривати риси еволюційної спорідненості живих організмів, схожості в організації генетичного матеріалу, знання механізмів передачі, відтворення і реалізації генетичного матеріалу у прокаріотичних і еукаріотичних організмах.</p> <p>Уміння виготовляти біологічні препарати, колекції, гербарії.</p> <p>Уміння користуватися збільшувальними приладами, проводити польові дослідження, визначати та описувати окремі організми та біоценози, вивчати процеси, що відбуваються в них; володіння методами і прийомами біологічних досліджень.</p>
Як можна використати набуті знання та уміння?	<p>Здатність і готовність застосовувати принципи наукової класифікації: вірусів, бактерій, одноклітинних еукаріотів, грибів, рослин та тварин.</p> <p>Здатність і готовність використовувати знання й практичні навички в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей для виконання професійних завдань, у тому числі для дослідження різних рівнів організації живих організмів, біологічних явищ і процесів.</p> <p>Здатність і готовність планувати і проводити наукові дослідження в галузі біології, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне забезпечення, інтерпретувати дані і робити висновки.</p> <p>Здатність і готовність на основі розуміння сучасних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів приймати рішення з важливих проблем біології.</p>
Зміст дисципліни	<p>Біологія як наука про живу природу. Основні властивості живих систем. Середовище існування. Рівні організації живої природи. Віруси. Бактерії. Водорості. Вищі спорові рослини. Голонасінні. Покритонасінні. Гриби. Безхребетні тварини. Хребетні тварини. Людина як біосоціальна істота.</p>
Обов'язкові завдання	<ul style="list-style-type: none"> - підготовка до аудиторних занять (лекцій, лабораторних робіт); - опрацювання та засвоєння навчального матеріалу; - оформлення звітів за результатами лабораторних робіт; - виконання індивідуальних завдань; - самостійне вивчення окремих тем або питань лекцій та лабораторних робіт; - опрацювання наукової, навчально-методичної літератури та довідкового матеріалу; - переклад та реферування іноземних текстів за фаховими темами; - підготовка рефератів, доповідей, мультимедійних презентацій, відеоматеріалу та складання таблиць, графіків, ілюстрацій; - робота з пошуковими системами Інтернет; - виконання модульних контрольних робіт та підсумкового контролю.
Міждисциплінарні зв'язки	<p>Хімія, Фізика, Екологія</p>
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Біологія: Навч. посіб./ А.О.Слюсарев, О.В.Самсонов, В.М. Мухін та ін.; За ред. та пер. з рос. В.О.Мотузного.- 7-ме вид., стер. К.: Вища шк., 2006. 662с. 2. Околітенко Н.І., Гродзинський Д.М. Основи системної біології. Навч. посібник. К.: Либідь, 2005. 360 с. 3. Шелест З.М., Войціцький В.М., Гайченко В.А. Біологія. Підручник для студентів ВНЗ. Житомир.: ЖДТУ, 2002. 592 с. 4. Шелест З.М., Войціцький В.М., Гайченко В.А., Байрак О.М. Біологія. Підручник для студентів ВНЗ. 2-ге вид., доповн. і переробл. К.: Кондор, 2007. 760 с.
Поточний контроль	<p>Виконання завдань лабораторних робіт, тестування, ІНДЗ.</p>
Підсумковий контроль	<p>Екзамен</p>

Розробник

(Миколайко І.І.)