



Назва навчальної дисципліни	<b>Мікробіологія</b>
Галузь знань	<i>10 Природничі науки</i>
Спеціальність	<i>101 Екологія</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Шифр навчальної дисципліни	<i>ВК 2.10.1</i>
Прізвище, ім'я, по батькові викладача	<i>Тригуба Олена Василівна</i>
Науковий ступінь	<i>кандидат сільськогосподарських наук</i>
Вчене звання	
Посада викладача	<i>доцент кафедри біології, екології та методики їх викладання</i>
Контактний телефон викладача	<i>0509157354</i>
Профайл викладача	<a href="http://www.kogpi.edu.te.ua/images/stories/Henrikh/bio_kaf/vykladachi/tryguba.pdf">http://www.kogpi.edu.te.ua/images/stories/Henrikh/bio_kaf/vykladachi/tryguba.pdf</a>
Е-mail викладача	<i>boratun1@ukr.net</i>
Розклад консультацій	<i>Очні консультації</i>
Час проведення	<i>14.40 – 17.00</i>
Місце проведення	<i>45 ауд.</i>

### **Опис дисципліни**

Навчальна дисципліна «Мікробіологія» належить до вибіркових компонентів циклу професійної підготовки здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП Екологія, мета якої полягає у вивченні студентами будови, систематики, фізіології, мікробіології мікроорганізмів; дослідження закономірностей їх життєдіяльності, та ролі у кругообігу речовин у природі, методів мікробіологічних досліджень та умінь їх застосовувати.

### **Навчальний контент**

Теми лекцій	Теми лабораторних занять	Методи контролю	К-ть балів
<b>Змістовий модуль I. Вступ до мікробіології. Морфологія і фізіологія мікроорганізмів</b>			
Вступ. Предмет, проблеми і завдання сучасної мікробіології	Методи стерилізації	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	24
Морфологія і ультраструктура прокариотів	Мікроскоп та техніка мікроскопіювання, морфологія мікроорганізмів		
Систематика бактерій	Виготовлення препаратів мікроорганізмів		
Фізіологія мікроорганізмів	Дослідження морфології бактерій та цільових грибів		
<b>Змістовий модуль II. Поширення мікроорганізмів у природі. Вплив на них факторів середовища. Генетика мікроорганізмів</b>			
Генетика бактерій	Фарбування бактерій за Х. Грамом	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	16
Екологія мікроорганізмів. Мікроорганізми як компоненти екосистем	Виготовлення живильних середовищ для мікроорганізмів		
Вплив факторів середовища на мікроорганізми	Методи культивування мікроорганізмів		
<b>Змістовий модуль III. Основи вірусології. Мікрофлора людини</b>			
Основи вірусології	Дослідження бактеріальної забрудненості деяких частин тіла	Усне та письмове	10

	людини	опитування,	
Мікрофлора організму людини	Розповсюдження мікроорганізмів у природі	тестовий контроль	
<b>Індивідуальне навчально-дослідне завдання</b>			20
<b>Підсумковий контроль</b>			30
<b>Всього</b>			<b>100</b>

### **Формування програмних компетентностей**

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
ФК03.	Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні
ФК06.	Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук

### **Формування програмних результатів**

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
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
ПР21.	Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних

### **Політика оцінювання**

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час підсумкового контролю заборонене (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### **Літературні джерела**

1. Біологічний азот: Монографія / В. П. Патики та ін.; За ред. В. П. Патики. К. : Світ, 2003. 424 с.
2. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології: Підручник. К. : Либідь, 2001. 312 с.
3. Векірчик К. М. Практикум з мікробіології: Навч. посібник. К. : Либідь, 2001. 144 с.
4. Гудзь С. П., Гнатуш С. П., Білінська І. С. Мікробіологія. Підручник [для студентів вищих навчальних закладів]. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 360 с.
5. Гудзь С. П., Гнатуш С. П., Білінська І. С. Практикум з мікробіології. Львів : Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 77 с.
6. Дикий И. Л., Холупяк И. Ю., Шевелева Н. У., Стегний М. Ю. Микробиология: Учебник для студентов фармацевтических вузов и фармацевтических факультетов медицинских институтов. – К. : ИД «Профессионал», 2004. 624 с.
7. Коротяев А. И., Бабичев С. А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. СПб. : СпецЛит, 2008. 767 с.
8. Лысак В. В. Микробиология: учеб. пособие. Минск: БГУ, 2007. 426 с.
9. Люта В. А. Основы микробиологии, вирусологии та імунології. К. : Здоров'я, 2001. 280 с.

10. Мікробіологія з основами імунології: підручник / В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко, О. П. Корнійчук, І. І. Солонинко; за ред. В. В. Данилейченка, Й.М. Федечка. К. : ВСВ «Медицина», 2020. 376 с.
11. Патица В. П., Омелянець Т. Г., Гриник І. В., Петриченко В. Ф. Екологія мікроорганізмів. К. : Основа, 2007. 192 с.
12. Пирог Т. П. Загальна мікробіологія: Підручник. К. : НУХТ, 2004. 471 с.
13. Поздеев О. К., Деев О. К. Медицинская микробиология / под ред. акад. В. И. Покровского. М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001. 768 с.
14. Том'юк Б. П., Морозова Т. В. Екологія мікроорганізмів. Практичний курс. Чернівці : Чернівецький університет, 2009. 120 с.
15. Экология микроорганизмов: Учеб. для студ. вузов / Нетрусов А. И. и др. М. : Академия, 2004. 272 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Мікробіологічний журнал <http://www.imv.kiev.ua/index.php/uk/ministries/magazin> (дата звернення 25.08.2020).
2. Сільськогосподарська мікробіологія <https://smic.in.ua/index.php/journal> (дата звернення 25.08.2020).
3. Мікробіологічний журнал <http://microbiolj.org.ua/ua/> (дата звернення 25.08.2020).