




**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«БІОМОНІТОРИНГ, БІОБЕЗПЕКА, БІОЗАХИСТ ТА**  
**ЕКОЕКСПЕРТИЗА»**  
**Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»**



<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни*</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Семестр (осінній/весняний)</b>	Осінній семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	3 кредити/90 годин
<b>Мова викладання (українська, англійська)</b>	українська, англійська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Процедури проведення біомоніторингу навколишнього середовища і людини; а також оцінки ризиків використання ГМО та ГМ продовольчої сировини та продуктів харчування; біоетика в експериментальних дослідженнях; основи безпечної роботи з біоб'єктами, умови проведення екоекспертизи.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на опанування уявлення про біомоніторинг навколишнього середовища та людини, а також сучасних методів біозахисту людини під час контакту з різноманітними біооб'єктами певного рівню патогенності;
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Набуття знань з сучасних методологій біоіндикації та біомоніторингу, а також питань біобезпеки та біозахисту глобальних ризиків сучасних біотехнологій; уявлення про стан біотетики і біобезпеки в Україні та за кордоном; етапи проведення екоекспертизи.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Отриманні знання дозволять опанувати методами сучасної біоіндикації та біомоніторингу навколишнього середовища, підбирати відповідні засоби захисту від біоб'єктів різного рівня патогенності, використовувати сучасну спеціальну термінологію для подальшого навчання та у практичній роботі.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> Біомоніторинг генотоксичності навколишнього середовища. Біомоніторинг стану поверхневих водоймищ. Класифікація біоіндикаторних організмів. Визначення рівня токсичності хімічних з'єднань, елементів та метаболітів. Біомоніторинг людини та навколишнього середовища. Біобезпека в біотехнологіях. Біоетика. Глобальні ризики в біотехнологіях. Отруйні рослини та тварини. Медико-біологічні, організаційні, інженерно-тезнічні заходи и засоби захисту персоналу. Біобезпека наноматеріалів. Аналіз та оцінка передпроектних та проектних матеріалів та об'єктів в умовах сучасної екоекспертизи. Норми та вимоги законодавства про охорону навколишнього середовища. <b>Види занять:</b> лекції, семінарські <b>Методи навчання:</b> презентація лекційного матеріалу, його обговорення та аналіз, дослідницькі методи <b>Форми навчання:</b> очна, заочна

<b>Пререквізити</b>	«Біологія клітини», «Екобіотехнологія», «Генетика», «Загальна мікробіологія і вірусологія».
<b>Пореквізити</b>	Отриманні знання можливо використовувати для подальшого навчання за освітньою програмою, у практичній роботі, а також при написанні кваліфікаційної бакалаврської роботи.
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Начальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гончарова Н.В. Биомониторинг. Уч.-метод. пособие.- Минск: МГСУ. – 2011. – 60 с.</li> <li>2. Методичні рекомендації до дисципліни «Віруси та біобезпека». Київ:КНУ – 2017. – 34 с.</li> <li>3. Біобезпека та біозахист у біологічних лабораторіях 1 та 2 рівнів безпеки. - Монографія. – Суми: Сумський держ. ун-т. – 2016 . – 123с.</li> <li>4. Екологічна експертиза: навч. посіб. / Б. Б. Артамонов, Н. Г. Міронова. – Л.: Новий Світ-2000, 2012. – 144 с.: іл. –</li> <li>5. Закон України «Про екологічну експертизу» (ст. 1) м. Київ, 9 лютого 1995 року N 45/95-ВР</li> </ol> <p><b>Інформаційні ресурси в Інтернеті:</b>  <a href="http://www.tsatu.edu.ua/ros/wp-content/uploads/sites/20/lekciya-8.monitorynh-ta-bioindykacija.pdf">http://www.tsatu.edu.ua/ros/wp-content/uploads/sites/20/lekciya-8.monitorynh-ta-bioindykacija.pdf</a>  <a href="https://ecodelo.org/9556-411_biomonitoring-4_bioindikatsiya_i_biologicheskii_monitoring">https://ecodelo.org/9556-411_biomonitoring-4_bioindikatsiya_i_biologicheskii_monitoring</a>  <a href="https://menr.gov.ua/timeline/Biobezpeka.html">https://menr.gov.ua/timeline/Biobezpeka.html</a></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторії теоретичного навчання, мультимедійний проектор
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	залік
<b>Кафедра</b>	Біотехнології
<b>Факультет</b>	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
<b>Викладач(и)</b>	 <p><b>КОРНІЄНКО ІРИНА МИХАЙЛІВНА</b>  <b>Посада:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/">https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/</a>  <b>Тел.:</b> (044) 406-78-87; (093) 589 07 27  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:iryna.korniienko@npp.nau.edu.ua">iryna.korniienko@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 5.709</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	