




СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЇ БІОРЕМЕДІАЦІЇ ДОВКІЛЛЯ»
Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»



Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити /90 годин
Мова викладання (українська, англійська)	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Новітні біотехнологічні методи відновлення якості навколишнього природного середовища
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Надання науково-теоретичних знань і практичних навичок з біологічної ремедіації забруднених середовищ, необхідних для вирішення екологічних проблем сучасності, а також підготовка до самостійного прийняття своєчасних і науково-обґрунтованих інженерних рішень з підвищенням екологічної безпеки будь-якого виробництва.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Програма курсу знайомить з теоретичними основами розробки та застосування технологій біоремедіації навколишнього середовища, дає уявлення про механізми позитивного впливу біологічних агентів у процесах відновлення порушених екосистем. Дає практичні навички у роботі з мікробіологічними препаратами та рослинами, що застосовуються в технологіях біоремедіації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання впливу екологічних факторів на фізіологічну активність мікроорганізмів; особливостей застосування технологій фіторемедіації забруднених ґрунтів та шляхів розробки комбінованих технологій ремедіації забрудненого довкілля дозволяє визначати інтенсивність процесів самоочищення ґрунту від техногенних поллютантів; виділяти природні консорціуми мікроорганізмів для їх застосування в процесах очищення навколишнього середовища. Здатність розробляти комплексні системи ремедіації забрудненого ґрунту та визначити ефективність біоремедіації різних типів забруднень. Створювати штучні фітоценози для ремедіації контамінованого довкілля.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Поняття біоремедіації. Вплив екологічних факторів на розвиток мікроорганізмів у ґрунті. Способи підвищення активності аборигенної мікробіоти. Біоаугментація. Мікробіологічні препарати для очистки ґрунту. Технології внесення мікробіологічних препаратів в техногенно забруднені

	<p>грунти. ФітореMediaція. Комбіновані технології очищення антропогенно забрудненого ґрунту.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття</p> <p>Методи навчання: словесні, наочні й практичні</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	«Загальна мікробіологія і вірусологія», «Загальна біотехнологія», «Біохімія».
Пореквізити	«Екологічна біотехнологія», «Методи культивування культури клітин»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А.Е. Кузнецов [и др.]. Прикладная экобиотехнология: уч. пособие: в 2 т. Москва: БИНОМ, 2010. Т. 1. 629 с. 2. Швед О.В. Екологічна біотехнологія: навч. посіб.: у 2 кн. Кн. 2. Львів: 2010. 368 с. 3. Патики В.П. Екологія мікроорганізмів: Посіб. Київ: Основа, 2007. 188 с. 4. Іутинська Г.О. Ґрунтова мікробіологія: Навч. посіб. Київ: Арістей, 2006. 284 с. <p>Репозитарій НАУ: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9789</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного навчання, мультимедійний проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік
Кафедра	Біотехнології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>БАРАНОВСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ</p> <p>Посада: завідувач кафедри</p> <p>Вчене звання: професор</p> <p>Науковий ступінь: доктор сільськогосподарських наук</p> <p>Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/</p> <p>Тел.: 067 167 62 25</p> <p>E-mail: mykhailo.baranovskyi@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце: 5.709</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	
Лінк на дисципліну	