



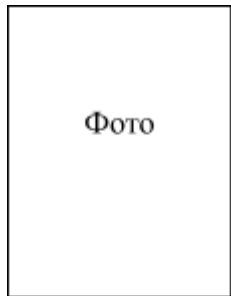
СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«РОЛЬ МІКОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»



Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Курс	4 (четвертий)
Семестр (осінній/весняний)	8 (весняний)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання (українська, англійська)	українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Надання базових відомостей про вплив грибів різних груп на функціонування людського організму, застосування грибів у фармакологічних біотехнологіях, а також досягнення і перспективи практичного використання особливостей фізіології і генетики грибів у виробництві лікарських засобів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на опанування прикладних аспектів використання грибів різних еколого-трофічних груп, розуміння їх біології, розгляд грибів як перспективних сучасних об'єктів фармацевтичної біотехнології та новітніх продуцентів різноманітних лікарських засобів, спрямованих на лікування різних хвороб і зміцнення імунітету, фундаментальним науковим відкриттям, що були зроблені за допомогою грибів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вміння на основі знань про біологію та різноманітність грибів ефективно використовувати різні класичні і сучасні методи у біотехнологіях з виробництва біопрепаратів на основі грибів, ідентифікувати і використовувати гриби різних груп у біологічних дослідженнях (у біохімії, генетиці, фармакологічній біотехнології), опанувати основні методи пошуку продуцентів певних речовин і підходи до покращення їх промислових якостей.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вміння підтримувати колекції грибів <i>in vitro</i> , виділяти чисті культури із різних середовищ і субстратів, здійснювати мікроскопічні і культуральні дослідження, здійснювати ефективний пошук продуцентів. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблемні ситуації у галузі фармакологічної біотехнології.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Основи знань про класифікацію і сучасну таксономію грибів, особливості біології клітини і морфології у різних груп, організацію генома грибів і мутації. Використання

	генетичних основ селекції грибів для підбору продуцентів первинних і вторинних метаболітів, використання рекомбінації і мутагенезу для селекції шапинкових грибів. Первинні і вторинні метаболіти грибів як екологічні медіатори взаємовідносин у ендобіомі: токсини, антиоксиданти, антибіотики, ферменти, глікопротеїни, провітаміни. Технології видобування антиракових речовин з сапро- і гемібіотрофних мікроміцетів. Підходи до розробки ефективних фармацевтичних препаратів на основі грибів, особливості культивування деяких мікро- та макроміцетів, що є основою виробництва лікарських та функціональних препаратів. Види занять: лекції, лабораторні Методи навчання: презентація лекційного матеріалу, його обговорення та аналіз, дослідницькі методи Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	«Хімія», «Біохімія», «Загальна мікробіологія і вірусологія», «Основи імунології», «Загальна біотехнологія», «Генетика», «Фармацевтична хімія»
Пореквізити	«Екологічна біотехнологія», «Біоінженерія та молекулярна біотехнологія» та використання під час написання дипломної бакалаврської роботи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Начальна та наукова література: 1. Handbook of Fungal Biotechnology. Eds. D.K. Arora, P.D. Bridge, D. Bhatnagar. N.-Y., USA: Marcel Dekker, 2004. 569 p. 2. Fungi. Biology and Applications. Ed. K. Kavanagh. UK: John Wiley & Sons Ltd, 2011. 384 p. 3. State of the World's Fungi 2018. Ed. K.J. Willis. UK: Royal Botanic Gardens, Kew, 2018. – 92 pp. 4. Venturella G., Ferraro V., Cirlincione F., Gargano M.L. Medicinal mushrooms: bioactive compounds, use, and clinical trials. Int. J. Mol. Sci. 2021, 22, 634. https://doi.org/10.3390/ijms22020634 5. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник для студентів вищ. мед. навч. закладів / за редакцією акад. Широбокова В.П. / авторський колектив (Т.В. Андріанова, В.В. Бобир, Н.О. Виноград, В.Г. Войцехівський, В.В. Данилейченко та ін.). Вінниця: Нова Книга, 2011. 952 с. Інформаційні ресурси в інтернеті: https://stateoftheworldsfungi.org/ https://books.google.com.ua/books?id=niPrCQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=uk&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного навчання, спеціалізована лабораторія “Біобезпеки”, мультимедійний проєктор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік
Кафедра	Біотехнології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій

Викладач(і)	 ф ото АНДРІАНОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат біологічних наук Вчене звання: старший науковий співробітник Профайл викладача: http://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/Contacts.aspx?PersonID=0000015869 http://www.cybertruffle.org.uk/people/andriano.htm http://www.cybertruffle.org.uk/people/andrian1.htm https://scholar.google.com.ua/citations?user=rmgJkKEAAAJ&hl=uk https://publons.com/researcher/3282606/tetiana-tv-andrianova/ https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafe-dry-biotekhnolohii/ Тел.: (044) 406-78-87 E-mail: tand@darwin.relc.com, tetiana.andrianova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.709  Фото ДРАЖНІКОВА АННА ВІКТОРІВНА Посада: старший викладач Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafe-dry-biotekhnolohii/ Тел.: (044) 406-78-87 E-mail: anna.drazhnikova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.709
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	