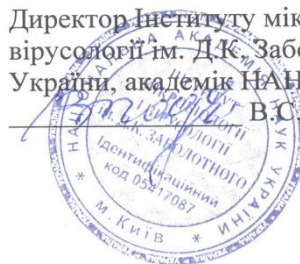


Національна академія наук України
Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного
(ІМВ НАНУ)

03143, м. Київ, вул. Академіка Заболотного, 154
тел.: +380445261179
факс.: +380445262379

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Інституту мікробіології і
вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН
України, академік НАН України
В.С. Підгорський



«25» червня 2019 р.

СИЛАБУС З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДВА07 «ОСНОВИ МІКОЛОГІЇ»,

(шифр і назва навчальної дисципліни)

що викладається в межах освітньо-наукової програми
за спеціальністю 091 Біологія
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Силабус обговорено та ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту
мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Протокол № 5 від 25 червня 2019 р.

Київ 2019



**Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ МІКОЛОГІЇ»**

Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії) освітньо-науковий
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркової компоненти з циклу професійної підготовки
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / загальна кількість годин	2 кредити / 60 годин
Галузь знань, шифр, назва спеціальності та спеціалізації	091 Біологія, 091 Біологія, 03.00.07 – Мікробіологія
Час і місце проведення навчальної дисципліни Адреса викладання курсу	3-й рік навчання, 5-й семестр Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАНУ, м. Київ, вул. Акад. Заболотного, 154
Відділ, за яким закріплена навчальна дисципліна	Відділ фізіології та систематики мікроміцетів ІМВ НАНУ
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Завданням навчальної дисципліни є сформувати у аспірантів (здобувачів) здатність до аналізу питань, пов'язаних з сучасними знаннями про гриби, їх різноманітність і роль в природі; сформувати базові знання з морфології, цитології, біології, фізіології та генетики грибів; надати загальні відомості про місце грибів у системі органічного світу та основні етапи розвитку мікологічної науки; набути практичні навички роботи з грибними об'єктами.
Чому це цікаво / потрібно вивчати (мета)	Метою викладання навчальної дисципліни «Основи мікології» є формування у аспірантів (здобувачів) цілісної системи теоретичних знань про гриби і грибоподібні організми з урахуванням сучасних наукових досягнень.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - знати про основні проблеми біології і тенденції розвитку сучасної мікології та мати уявлення про основні шляхи їх вирішення; - знати загальні терміни і поняття мікології, особливості будови, розвитку і розмноження грибів; - знати місце грибів в системі органічного світу і принципи їх класифікації, характеристику основних таксономічних груп, їх

	<p>представників;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знати характер впливу абіотичних і біотичних факторів на ріст і розвиток грибів; - знати роль грибів в природі і господарській діяльності людини; - знати яким чином, аналізувати і самостійно працювати над джерелами літератури з різних розділів курсу та як розширити дослідницькі уміння в галузі мікології, аналізувати і робити відповідні висновки.
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - володіти основними методами дослідження, у першу чергу, мікологічними, фізіолого-біохімічними і молекулярно-генетичними; - робити тимчасові препарати для мікроскопіювання різних вегетативних і репродуктивних структур грибів; - визначати належність видів до певних таксонів за комплексом морфологічних, цитологічних і фізіолого-біохімічних ознак; - характеризувати тип плодового тіла, а також його специфічні видозміни; виявляти і характеризувати різні таксономічні та еколого-трофічні групи грибів в природі; - скласти план експериментального дослідження відповідно до основних етапів експерименту; - оформити протокол дослідження; обробити та узагальнити отримані результати; зробити висновки і практичні рекомендації; - аналізувати потенційні прикладні аспекти застосування досягнень сучасної біології; - розробляти методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань функціонування грибів та забезпечення ними потреб людства в становленні екосистем; - представляти результати пошуку та аналізу наукової літератури у вигляді презентацій і доповідей, використовуючи сучасні технології, а також вміти вести наукову дискусію при їх обговоренні; - у самостійній роботі здійснювати пошук та аналіз літератури за тематикою наукової роботи та суміжними проблемами, на базі проаналізованих даних формувати алгоритм власних досліджень та проводити аналіз отриманих результатів, використовуючи відповідні програми обробки даних, нести відповідальність за визначення новизни наукових досліджень.
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Змістовий модуль 1. Гриби як об'єкт мікологічної науки; морфологічні, цитологічні і ростові характеристики грибів, способи їх розмноження. Тема 1. Гриби як об'єкт живої природи. Історія розвитку мікологічної науки. Основи систематики грибів. Тема 2. Морфологія і цитологія грибів. Тема 3. Ріст і розмноження грибів. <u>Практичні заняття:</u> Заняття 1. Вивчення основних методів таксономічних досліджень грибів. Заняття 2. Вивчення морфологічної будови грибів, структурних елементів клітин.</p>

	<p>Заняття 3. Вивчення способів культивування і фаз росту грибів. Змістовий модуль 2. Особливості фізіології і метаболіти грибів. Тема 4. Фізіологічні особливості грибів. Первинні і вторинні метаболіти грибів. <u>Практичні заняття:</u> Заняття 4. Дослідження впливу джерел живлення (С, N, мікроелементи) на ріст грибів. Заняття 5. Дослідження ферментативної активності грибів. Заняття 6. Дослідження шляхів біосинтезу вторинних метаболітів. Змістовий модуль 3. Екологічна різноманітність грибів; патогенні, сапротрофні і паразитні форми. Тема 5. Екологія грибів. Гриби-патогени, сапротрофи і паразити. <u>Практичні заняття:</u> Заняття 7. Дослідження впливу біотичних та абіотичних факторів середовища на ріст грибів. Заняття 8. Дослідження ґрунтових, ендofітних і фітопатогенних видів грибів. <u>Підсумкове семінарське заняття 9.</u> Проблеми біорізноманітності і збереження видів грибів. Види занять: лекції, практичні заняття, семінари. Методи навчання: мультимедійні презентації. Форми навчання: денна.</p>
Передреквізити	Загальні і фахові знання з Мікробіології, Вірусології, Мікробної біотехнології
Постреквізити	Знання та уміння є базовими для вивчення навчальних дисциплін Екологія мікроорганізмів, Біохімія мікроорганізмів, Екстремофільні мікроорганізми, Антибіотики і пробіотики, Фітопатогенні бактерії.

<p>Інформаційне забезпечення з бібліотеки та електронної бібліотеки ІМВ НАНУ</p>	<p>Електронна бібліотека: Билай В.И. Основы общей микологии. Киев: Вища школа, 1989. Мюллер Э., Леффлер В. Микология. Москва: Мир, 1995. Леонтьев Д.В., Акулов О.Ю. Загальна мікологія: Підручник для вищих навчальних закладів. Харків: Вид. група «Основа», 2007. Гарибова Л.В., Лекомцева С.Н. Основы микологии: Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2005. Дьяков Ю.Т., Шнырева А.В., Сергеев А.Ю. Введение в генетику грибов. Москва: Академия, 2005. Беккер З.Э. Физиология и биохимия грибов. Москва: Изд-во МГУ, 1988. Alexopoulos C.J., Mims C.W., Blackwell M. Introductory Mycology. 4th ed. John Wiley & Sons, Inc, 1996. Cavalier-Smith T. The origin of Fungi and Pseudofungi. In: Evolutionary Biology of Fungi. Cambridge, 1987. P. 339-353. Domsch K.H., Gams W., Anderson T.H. Compendium of Soil Fungi. Academic Press, 1986. Kirk P. M., Cannon P. F., Minter D. W., Stalpers J. A. et al. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi. CAB International, 2008. Watkinson S.C., Boddy L., Money N.P. The Fungi. 3rd ed. Elsevier Ltd., 2016. Webster J., Weber R. Introduction to Fungi (3rd edition). Cambridge: Cambridge University Press, 2007. Moor D., Robson G.D., Trinci A.P.J. 21st century guidebook to Fungi. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. Gadd G.M., Watkinson S.C., Dyer P.S. Fungi in the environment. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. Lincoff G., Mitchel D.H. Toxic and hallucinogenic mushroom poisoning. New-York: Litton Educational Publishing, 1977. Hanson James R. The Chemistry of Fungi. Cambridge: The Royal Society of Chemistry, Thomas Graham House, 2008. Hawksworth D.L., et al. The Amsterdam Declaration on Fungal Nomenclature. IMA Fungus. 2011; 2(1):105–112.</p>
<p>Локація та матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Навчальні та мультимедійні аудиторії, проектор, лабораторні кімнати відділу фізіології і систематики мікроміцетів</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Іспит</p>

Викладач(і)



Курченко Ірина Миколаївна

Посада: зав. відділу фізіології і систематики мікроміцетів

Науковий ступінь: доктор біологічних наук

Вчене звання: старший науковий співробітник

Профайл викладача:

https://scholar.google.com/citations?user=_dP4Li8AAAAJ&hl=ru&oi=ao

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36954674900>

Тел.: +380445262379

E-mail: irinakurchenko@ukr.net



Циганенко Катерина Степанівна

Посада: старший науковий співробітник відділу фізіології і систематики мікроміцетів

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Вчене звання: немає

Профайл викладача:

<https://scholar.google.com/citations?user=N-0CrxsAAAAJ&hl=ru&oi=sra>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6505685111>

Тел.: +380445262379

E-mail: tsyga@ukr.net

**Оригінальність
навчальної дисципліни**

Авторський курс