

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

Кафедра зоогігієни та ветеринарії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор


(підпис)

Д.В. Бабенко

« 16 » 06

2020 р.

Гарант освітньої програми


(підпис)

Т.В. Підпала

(підпис, прізвище)

« » 2020 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

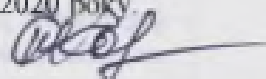
«Технічна мікробіологія»

Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна та освітньо-наукова програма	«Технологія харчування»
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Семестр	4
Форма здобуття освіти	денна
Викладачі	Кириченко Віктор Анатолійович, кандидат с.-г. наук, доцент, vakirichenko@mnaui.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри зоогігієни та ветеринарії

Протокол № 10 від « 20 » 05 2020 року

Завідувач кафедри



Кот С.П.

Схвалено науково-методичною комісією ТВППТСБ факультету.

Протокол № 10 від « 22 » 05 2020 року.

Голова науково-методичної комісії



Стародубець О.О.

Схвалено на засіданні вченої ради ТВППТСБ факультету.

Протокол № 10 від « 25 » 05 2020 року.

Голова вченої ради



Гиль М.І.

Миколаїв
2020

1

Технічна мікробіологія Кириченко В.А.

1. Призначення навчальної дисципліни	Дати здобувачам вищої освіти знання і практичні навички мікробіології, що передбачає вивчення ролі мікроорганізмів при виробництві харчових продуктів, та їх використанні при консервуванні і зберіганні продуктів тваринництва та рослинництва. При проходженні курсу технічної мікробіології здобувачі вищої освіти повинні оволодіти методами мікробіологічних досліджень, а також усунення шкідливого впливу мікроорганізмів в різних виробничих процесах і ефективного використання корисних властивостей мікроорганізмів в різних сферах виробництва. Здобувачі вищої освіти повинні вивчити властивості основних груп мікроорганізмів м'яса, молока і яєць, та інших харчових продуктів які викликають їх псування, ознайомитись зі збудниками антропозоонозів, а також зі збудниками токсикоінфекцій і токсикозів.
2. Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни «Технічна мікробіологія» є формування знань з мікробіології для подальшого їх застосування в професійній діяльності.
3. Компетентності	ЗК 2, 3, 6, ФК 5, 6, 8, 10, 13, 23, 37.4
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:
знати:	<ul style="list-style-type: none"> - морфологію, систематику і фізіологію різних груп сапрофітних і патогенних мікроорганізмів; - вплив факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність мікроорганізмів в перетворенні речовин в природі; - у виробничих процесах, в житті здорових тварин і їх патології; - роль мікроорганізмів при консервуванні і зберіганні рослинних кормів, використанні продуктів мікробного синтезу, мікробіологію харчових продуктів; - екологія мікроорганізмів; - методи мікробіологічної діагностики; - матеріальні основи спадковості у мікроорганізмів; - вчення про інфекційний процес.
вміти:	<ul style="list-style-type: none"> - відібрати матеріал для бактеріологічного і мікологічного досліджень; - приготувати бактеріологічні препарати; - фарбувати різними методами бактеріологічні препарати для мікробіологічних досліджень; - провести посів із нативного матеріалу і пересів культури мікроорганізмів на тверді, рідкі поживні середовища для культивування мікроорганізмів; - дослідити молоко і молочні продукти, м'ясо та ковбасні вироби, яйця; - готувати до стерилізації посуд, живильні середовища; - виділяти чисті культури аеробних та анаеробних мікроорганізмів; - проводити облік та оцінювати результати серологічних реакцій.

5. Опис дисципліни	Опис навчальної	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:	120/4,0			
		- лекції	44/1,5			
		- лабораторні заняття	44/1,5			
		- практичні заняття	22/0,7			
		- самостійна робота	10/0,3			
Календарний план*						
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин				
		лк	лб	пз	сам. робота	
1.	Морфологія, фізіологія і генетика мікроорганізмів. Екологія мікроорганізмів та перетворення ними речовин	20	30	10	1	
2.	Інфекція та імунітет. Мікроорганізми збудники інфекцій	12	4	8	6	
3.	Мікробіологія молока та молочних продуктів, м'яса, яєць, шкірно-хутрової сировини	12	10	4	3	
Всього		44	44	22	10	
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу						
6. Порядок та критерії оцінювання	<p>Контроль знань з дисципліни здійснюється шляхом індивідуальних опитувань студентів, тестування та контрольних письмових робіт.</p> <p>По закінченню 4-го семестру проводиться іспит в письмовій формі на основі білетної програми.</p> <p>До складання іспиту допускаються студенти, які повністю виконали програму з дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – відвідали всі лекції та лабораторно-практичні заняття протягом семестру; – оволоділи практичними навичками, передбаченими програмою дисципліни; – виконали передбачені програмою письмові роботи студента. 					
Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти						
Форма контролю		Кількість заходів	Оцінка		Сума	
			min	max	min	max
Тестування на лабораторних заняттях		5	3	5	15	25
Поточні опитування		5	3	5	15	25
Контрольна робота		1	3	5	3	5
Наукова робота		1	3	5	3	5
Разом					36	60
Екзамен					24	40
Разом по дисципліні					60	100
Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу						
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою				
90 – 100	A	«5» – відмінно				
75 – 89	BC	«4» – добре				
60 – 74	DE	«3» – задовільно				
35 – 59	FX	«2» – незадовільно з можливістю повторного складання				
1 – 34	F	«2» – незадовільно з обов'язковими повторним вивченням дисципліни				
7. Політика курсу	Основні принципи проведення занять:					

	<ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
8. Інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> 1. Капрельянц, Л. В. Технічна мікробіологія : Підручник для студентів ВНЗ за проф. напрямом 6.0917 "Харчова технологія та інженерія" всіх спец. / Л.В. Капрельянц, Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, О.М. Кананихіна, С.М. Кобелева; Під ред. Л.В. Капрельянц. – Одеса : Друк, 2006.– 308 с. 2. Технічна мікробіологія /В.О.Коваленко, І.В. Цихановська, Т.А. Лазарева, А.А. Коваль, М.Г. Ілюха, О.В. Александров. Підручник для студ. вищих навч. закладів Харків,:2013.– 312 с. 3. Пирог Т.П. Загальна мікробіологія – К. : НУХТ, 2004. – 471с. 4. Климюк С.І., Ситник І.О., Творко М.С., Широбоков В.П. Практична мікробіологія. Посібник. – Тернопіль. Укрмедкнига, 2004. – 440 с. 5. Мікробіологія: Посібник у трьох частинах. Частина перша “Загальна медична мікробіологія” / Дейнека С.Є., Патратій В.К., Сидорчук І.Й. та ін. – Чернівці: Медик, 2007. – 237 с. 6. Харченко С.М. Мікробіологія. К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 374 с. 7. Асонов Н.Р. Мікробіологія. М.: Агропромвидав; 1989. – 304 с. 8. Асонов Н.Р. Практикум з мікробіології. М.: Агропромвидав; 1988. – 216 с. 9. Черкес Ф.К. Руководство к практическим занятиям по микробиологическим исследованиям. – М.: Медицина. – 1980. – 149 с.
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	<p>Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою оболонки Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1567).</p>
10. Доступ до матеріалів навчання	<p>Робоча програма дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua/mod/resource/view.php?id=58116), її силабус (https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/kaf-zoohygien/) та навчально-методичний комплекс дисципліни</p>

	(https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1567) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua).
--	---

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

доцентом кафедри зоогігієни та ветеринарії

В.А. Кириченком