

9. Інформація про здобувачів вищої освіти особливих освітніх потреб	<p>2015 – 192 с.</p> <p>9. Науково-практичні основи технології жирів та жирозамінників / О.П. Чухак, Ф.Ф. Гладкий – Харків, Рівнен, 2016. – 175 с.</p> <p>10. Осейко М.І. Технологія рослинних олій / М.І. Осейко. – Львів, 2016. – 280 с.</p> <p>11. Пшениця: хліб; под редакцією А.П. Нечаса. – СПб. ІТД, 2011. – 592 с.</p> <p>12. Тимченко В.К. Технологія м'яких маргаринів / В.К. Тимченко. – Х.: НТУ «ХП», 2022. – 128 с.</p> <p>13. Тимченко С.В. Харчові жири / С.В. Тимченко, П.Х. Рибаківська. – К., 2005. – 227 с.</p> <p>14. Технологія переробки жирів: під редакцією Н.С. Стрихи. – М.: Колос, 2011. – 482 с.</p> <p>15. Технологія виробництва та переробки рослинних жирів / Н.С. Стриха, М.І. Осейко. – Львів, 2015. – 384 с.</p> <p>16. Технологія виробництва та переробки рослинних жирів / Н.С. Стриха, М.І. Осейко. – Львів, 2015. – 384 с.</p>
10. Доступ до матеріалів навчання	<p>Ресурси програми: <a href="https://www.ukma.edu.ua">https://www.ukma.edu.ua</a></p> <p>Ресурси кафедри: <a href="https://www.ukma.edu.ua/faculty/technology/">https://www.ukma.edu.ua/faculty/technology/</a></p> <p>Ресурси факультету: <a href="https://www.ukma.edu.ua/faculty/">https://www.ukma.edu.ua/faculty/</a></p> <p>Ресурси університету: <a href="https://www.ukma.edu.ua/">https://www.ukma.edu.ua/</a></p>

Силабус навчальної дисципліни розроблено

Договір

Л.О. Стриха

6

Технологія жирів та жирозамінників. Стриха Л. О.

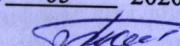
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ  
 ТВАРИНИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

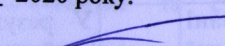
Кафедра технології переробки, стандартизації і  
 сертифікації продукції тваринництва

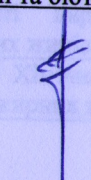
«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
 Перший проректор  
 Д. В. Бабенко  
 Гарант освітньої програми  
 Т. В. Підпала  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
 «Технологія жирів та жирозамінників»

Галузь знань	18 – «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 – «Харчові технології»
Освітньо-наукова програма	Харчові технології
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Семестр	6
Форма здобуття освіти	(денна)
Викладачі	Стриха Людмила Олександрівна, кандидат с.-г. наук, доцент, strikha.luda@gmail.com

Розглянуто на засіданні кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва  
 Протокол № 11 від « 20 » 05 2020 року.  
 Завідувач кафедри  Підпала Т.В.

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.  
 Протокол № 10 від « 22 » 05 2020 року.  
 Голова науково-методичної комісії  Стародубець О.О.

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.  
 Протокол № 10 від « 25 » 05 2020 року.  
 Голова вченої ради  Гиль М.І.

Миколаїв  
 2020  
 1  
 Технологія жирів та жирозамінників. Стриха Л. О.

<b>1. Призначення навчальної дисципліни</b>	Очищення і первинна переробка жирів і масел, олійна сировина, насіння й плоди олійних культур, хімічний склад насіння та плодів, фізико-хімічні і біохімічні характеристики олійного насіння, технологія виробництва жирів рослинного походження, основні стадії виробництва, вимоги до якості, підготовка олійної сировини до видобутку олії та видобуток методом механічного віджиму, обрушування олійного насіння та відокремлення ядра від оболонки, подрібнення насіння та продуктів його переробки, волого-теплова обробка м'ятки, віджим олії, процес екстрагування, екстракція заглибленням, ступеневим зрошенням, обробка міцели і шроту, відгонка розчинника з міцели, виробництво тваринних харчових, технічних жирів, витоплювання тваринних жирів, тваринна харчова жирова сировина, вид, вихід, характеристика жирової сировини. Функціонально-технологічна схема витоплювання жирів, технологія маргарину, характеристика та основні особливості виробництва, кулінарних, кондитерських та хлібопекарських жирів, спредів, виробництво гліцерину і жирних кислот, промислові способи гідролізу жирів.
<b>2. Мета навчальної дисципліни</b>	Підготовка фахівців, здатних виготовляти високоякісну продукцію згідно з опанованими сучасними технологіями, приймати рішення щодо виконання технологічних процесів і розроблення складу і технологій виготовлення конкурентоспроможних олійно-жирових продуктів (рафінованої та нерафінованої олії, маргарину, майонезу, тваринних жирів). Результатом опанування дисципліни студентами є комплекс знань
<b>3. Компетентності</b>	ФК 14, 28-31, 35.1, 36.1, 37.1
<b>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</b>	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

<b>знати:</b>	Визначення оптимальних технологічних показників процесу гідратації, нейтралізації, відбілювання, дезодорації рослинної олії; фізико-хімічні і технологічні властивості і особливості сировини для виробництва жирів і жирозамінників; теоретичні основи, технологію і організацію виробництва жирів і жирозамінників правила приймання і методи відбору проб, методи оцінки якості і дефекти сировини, матеріалів і готової продукції; основи організації діяльності і управління виробництвом			
<b>вміти:</b>	Організовувати і вести технологічні процеси виробництва жирів і жирозамінників відповідно до технологічної документації; забезпечувати випуск продукції стандартної якості; розробляти технологічний процес виробництва жирів і жирозамінників відповідно до нормативної і технологічної документації; визначати якість сировини, матеріалів і готової продукції			
<b>5. Опис навчальної дисципліни</b>	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота			
60/2,0	20/0,7			
40/1,3	-			
<b>Календарний план*</b>				
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	пз	сам. робота
1.	Очищення і первинна переробка жирів і масел	2	4	
2.	Технологія виробництва жирів рослинного походження	2	4	
3.	Обрушування олійного насіння та відокремлення ядра від оболонки	2	4	
4.	Віджим олії. Екстракція заглибленням та ступеневим зрошенням	2	4	
5.	Функціонально-технологічна схема витоплювання жирів	2	4	
6.	Технологія виробництва маргаринової продукції	2	4	
7.	Характеристика та основні особливості виробництва, кулінарних, кондитерських та хлібопекарських жирів	2	4	
8.	Виробництво гліцерину і жирних кислот. Хімічний склад, властивості, сфери застосування гліцерину і жирних кислот	2	4	

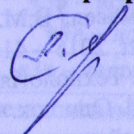
9	Теоретичні основи процесу гідролізу жирів. Промислові способи гідролізу жирів	2	4			
10	Отримання технічного гліцерину. Виробництво жирних кислот	2	4			
Всього		20	40			
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу						
6. Порядок та критерії оцінювання	Викладач наводить таку інформацію: - усне опитування за темами лекційних і практичних занять; - іспит у вигляді письмових відповідей на питання теоретичного і практичного курсу за всією програмою навчальної дисципліни; - пропущені лекції відпрацьовуються усно і зараховуються, а практичні – після представлення виконаного індивідуального завдання.					
Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти						
Форма контролю		Кількість заходів	Оцінка		Сума	
			min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.:						
- опитування на практичному занятті		6	3	5	18	30
- тестовий контроль		1	8	10	8	10
2. Самостійна робота в т.ч.:						
- опитування за програмою самостійної роботи		6	1	2	6	12
- виконання індивідуальної, наукової роботи		1	4	8	4	8
Якщо формою підсумкового контролю є екзамен, то						
Разом						
Екзамен					36	60
Разом по дисципліні					24	40
					60	100
Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу						
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою				
		для екзамену, курсової роботи (проєкту), звіту з практики, диференційованого заліку	для заліку			
90 – 100	A	«5» – відмінно	зараховано			
75 – 89	BC	«4» – добре				
60 – 74	DE	«3» – задовільно				
35 – 59	FX	«2» – незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання			
1 – 34	F	«2» – незадовільно з обов'язковими повторним	не зараховано з обов'язковими			

		вивченням дисципліни	повторним вивченням дисципліни
7. Політика курсу		<p>Грунтується на засадах академічної доброчесності та дотримання вимог, які зазначені для здобувача вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни. Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою.</li> </ul>	
8. Інформаційні джерела		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Паска М.З. Технологія тваринних жирів: навч. посібн. / М.З. Паска - Львів: 2016. – 135 с.</li> <li>2. Азнаурьян М.П. Современные технологии очистки жиров, производство маргарина и майонеза / М.П. Азнаурьян, Н.А. Калашева. – М.: экономика, 2017. – 434 с.</li> <li>3. Васильева Г.Ф. Дезодорация масел и жиров / Г.Ф. Васильева – СПб.: ГИОРД, 2017. – 192с.</li> <li>4. Денисова С.А. Пищевые жиры / С.А. Денисова, Т.В. Пилипенко. – М.: Экономика, 2016 – 79 с.</li> <li>5. Копейковский В.М. Технология производства растительных масел / В.М. Копейковский, С.И. Данильчук. – М.: Дели Принт, 2015 – 416 с.</li> <li>6. Кравців Р.Й. Технологія жирів: навч. посібн. / Р.Й. Кравців, М.З. Паска, І.М. Ощипок. – Львів. Свічадо, 2018. – 112 с.</li> <li>7. Лабораторный практикум по технологии переработки жиров / Н.С. Арутюнян, Л.И. Янова. – М.: Эксмо, 2014 – 160 с.</li> <li>8. Лещенко В.Ф. Технология производства глицерина из жиров и масел и его применение / В.Ф. Лещенко. - М.: Юрайт,</li> </ol>	

	<p>2015. – 192 с.</p> <p>9. Научно-практические основы технологии жиров и жирозаменителей / О.П. Чумак, Ф.Ф. Гладкий. – Харьков, Рипол, 2016. – 175 с.</p> <p>10. Осейко М.І Технологія рослинних олій / М.І. Осейко. – Варта, 2016. – 280 с.</p> <p>11. Пищевая химия; под редакцией А.П. Нечаева. – СПб. ГИОРД, 2011. – 592 с.</p> <p>12. Тимченко В.К. Технологія м'яких маргаринів / В.К. Тимченко. – Х.: НТУ «ХШ», 2022. – 128 с.</p> <p>13. Тищенко Є.В. Харчові жири / Є.В. Тищенко, П.Х. Пономарьов. – К: 2005. – 227 с.</p> <p>14. Технология переработки жиров; под редакцией Н.С. Арутюняна. – М.: Вильямс, 2017. – 452 с.</p> <p>15. Файвишевский М.Л. Производство пищевых животных жиров / М.Л. Файвишевский. – М.: Антиква, 2018. – 384 с.</p> <p>16. Щербаков В.Г. Технология получения растительных масел / В.Г. Щербаков. – М.: КноРус, 2. – 207 с.</p>
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	<p>Застосовуються електронні варіанти курсу лекцій, практичних занять та індивідуальних завдань, що враховують потреби та індивідуальні можливості (<a href="https://moodle.mnau.edu">https://moodle.mnau.edu</a>)</p>
10. Доступ до матеріалів навчання	<p>Робоча програма дисципліни (<a href="https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/tvpptsb/rp/rp_ist_rozv_otehnii.pdf">https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/tvpptsb/rp/rp_ist_rozv_otehnii.pdf</a>), її силабус (<a href="https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/kaf-tpsspt/">https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/kaf-tpsspt/</a>) та навчально-методичний комплекс дисципліни (<a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1511">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1511</a>) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (<a href="https://www.mnau.edu.ua/">https://www.mnau.edu.ua/</a>)</p>

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцент



Л.О. Стріха