

Дисципліна «Технологія молока та молочних продуктів»

1. Інформація про рівень освіти і освітню програму, період навчання

Дисципліна «Технологія молока та молочних продуктів» відноситься до нормативного циклу дисциплін професійної і практичної підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 181 «Харчові технології».

Період навчання – один семестр, V семестр.

2. Обсяг навчальної дисципліни

Загальний обсяг дисципліни складає 3 кредити.

3. Викладачі навчальної дисципліни

Керівник курсу – Постнова Ольга Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій переробних і харчових виробництв. Електронна адреса: o.postnova05@gmail.com

4. Опис навчальної дисципліни

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані під час вивчення дисциплін (пререквізитів): «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Технічна мікробіологія», «Харчова хімія».

4.1 Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Технологія молока та молочних продуктів» – формування в студентів знань, умінь, практичних навичок, необхідних для виробничо-технологічної, проектної та науково-дослідної діяльності в галузі технології молока та молочних продуктів.

4.2 Завдання вивчення навчальної дисципліни

Завдання вивчення дисципліни «Технологія молока та молочних продуктів» є набуття навичок правильного підбору раціональних режимів та способів ведення технологічних операцій, контролю якості сировини та матеріалів, що використовуються у молокопереробному виробництві, та готової продукції.

4.3 Компетентності, результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- теоретичні основи технологічних процесів переробки молока і виробництва молокопродуктів;
- склад, властивості сировини та молочних продуктів, сучасні методи дослідження;
- фізико-хімічні й біохімічні процеси, які відбуваються при переробці молока та виробництві молочних продуктів;
- технологічні процеси виробництва молочних продуктів, сучасні тенденції розвитку галузі;
- сучасні аспекти створення ресурсозберігаючих та екологічно чистих технологій;

вміти:

- підбирати раціональні режими та способи ведення технологічних операцій,
- здійснювати контроль технологічного процесу виробництва молока та молочних продуктів;
- визначати показники якості сировини для виробництва молока та молочних продуктів, а також готової продукції;
- регулювати технологічні процеси виробництва молока та молочних продуктів

4.4 Політика навчальної дисципліни

Активна участь студентів на практичному занятті під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність студентів в обговоренні тем, своєчасність виконання усіх видів роботи, заохочення студентів до науково-дослідної роботи.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Загальна кількість годин	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота
		Лекції	Лабораторні заняття	
Змістовий модуль I. Загальна технологія молока і молочних продуктів				
Тема 1. Молоко як сировина для виробництва молочних продуктів	12	2	4	6
Тема 2. Загальні технологічні процеси виробництва молочної продукції	15	2	4	9
Змістовий модуль II. Технологія цільномолочних продуктів				
Тема 3. Технологія питного молока, вершків та кисломолочних напоїв	15	2	4	9
Тема 4. Технологія кисломолочного сиру, сирних виробів та сметани	8	2	4	2
Тема 5. Технологія сиру	8	2	4	2
Тема 6. Технологія вершкового масла	8	2	-	6
Змістовий модуль III. Технологія молочних консервів та морозива				
Тема 7. Технологія згущених та сухих молочних продуктів	8	2	-	6
Тема 8. Технологія молочних продуктів із знежиреного молока, маслянки, сироватки	8	1	-	7
Тема 9. Технологія морозива	8	1	4	3
Усього годин	90	16	24	50

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Склад і властивості молока. Вимоги до якості молока	5
2	Гомогенізація молока. Режими гомогенізації	4
3	Теплова обробка молока. Умови та режими теплової обробки	4
4	Технологія окремих видів кисломолочних продуктів та напоїв	2
5	Технологія окремих видів сметани	
6	Технологія окремих видів кисломолочного сиру	
7	Технологія сиркових виробів	4
8	Технологічні процеси виготовлення розсільних сирів. Особливості технології розсільних сирів	
9	Технологія різних видів вершкового масла	4
10	Технологія згущених молочних консервів	6
11	Технологія сухих молочних консервів	6

12	Технологія морозива	3
	Разом	36

7. Система оцінювання результатів навчання

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. Оцінювання знань ведеться за 100 бальною шкалою.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння студентом програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і практичних занять.

«Відмінно» (90-100 балів) – студент виявляє відмінне виконання з незначною кількістю помилок

«Дуже добре» (82-89 балів) - студент виявляє знання вище середнього рівня з декількома помилками

«Добре» (74-81 балів) – студент виявляє знання в цілому вірні, але робота з визначеною кількістю значних помилок

«Задовільно» (64-73 бали) - студент виявляє непогані знання, але із значною кількістю помилок

«Достатньо» (60-63 бали) – студент виявляє теоретичні знання на низькому рівні, виконує практичні завдання із грубими помилками.

«Незадовільно» (35-59) – студент засвоїв навчальний матеріал не у повному обсязі, допускає принципових помилок в відповідях, грубих помилок при виконанні практичних завдань або не засвоїв взагалі, та не справляється з виконанням конкретних практичних завдань і контрольна сума балів рейтингової оцінки складає менш 60 балів.

Пояснення до критеріїв оцінювання. Усі види контролю тісно пов'язані та організуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу студентів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

До 60-ти балів включно студент може набрати протягом семестру в точках контролю.

Підсумковий контроль з дисципліни «Технологія молока та молочних продуктів» проводиться у формі екзамену по закінченню вивчення курсу, під час якого студент може отримати від 20 до 40 балів.

Таким чином, встигаючим з даної дисципліни вважається студент, який отримав рейтингову оцінку від 60 до 100 балів.

8. Список рекомендованих джерел

8.1 Основна література

1. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія молока і молочних продуктів: Навчальне видання. – К.: Вища освіта, 2006. – 351 с.

2. Генералова, Н.А., Курбанова, М.Г. Технология цельномолочных продуктов: учебное пособие. / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2005. – 148 с.

3. Кузнецов, В.В., Липатов, Н.Н. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 7-ми т. Т.6. Технология детских молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 512 с.

4. Степанова, Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 7-ми т. Т.1. Цельномолочные продукты. – СПб.: ГИОРД, 1999. – 384 с.

5. Твердохлеб, Г.В., Сажинов, Г.Ю., Раманаускас, Р.И. Технология молока и молочных продуктов. – М.: ДеЛи принт, 2006. – 616 с.

6. Технология масла: Учебное пособие/О.А. Шейфель. Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2002. – 139 с.

7. Тихомирова, Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 560 с.

8.

8.2 Додаткова література

9. Степанова, Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 7-ми т. Т.2. Масло коровье и комбинированное. – М.: СПб: ГИОРД, 2002. – 336 с.
10. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 7-ми т. Т.3. Сыры / В.В. Кузнецов, Г.Г. Шилер.; Под общей ред. Г.Г. Шилера. – М.: СПб: ГИОРД, 2003. – 512 с.
11. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.9. / Л.В. Голубева. Консервирование и сушка молока. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 272 с.
12. Храмцов, А.Г., Васи́лин, С.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 7-ми т. Т.5. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 450 с.