МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та підприємництва
протокол №1 від 28.08.2020 р.
Зав. кафедри
_____О.А. Ніколайчук

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Ступінь: бакалавр

Кількість кредитів ECTS 5

Розробник: Горяйнова Ю.А.
доцент, к.т.н.

2020 – 2021 навчальний рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни
Обов'язкова *(для студентів спеціальності "назва спеціальності")* / вибіркова дисципліна	**Обов'язкова для студентів спеціальності «Харчові технології»**
Семестр *(осінній / весняний)*	**осінній**
Кількість кредитів	**6**
Загальна кількість годин	**150**
Кількість модулів	**2**
Лекції, годин	**42**
Практичні / семінарські, годин	**28**
Лабораторні, годин	
Самостійна робота, годин	**80**
Тижневих годин для денної форми навчання:	
аудиторних	**5**
самостійної роботи студента	**5,7**
Вид контролю	**екзамен**

2. Програма навчальної дисципліни

Ціль – придбання знань теоретичних основ технології харчових продуктів, розвиток навиків самостійного аналізу фізико-хімічних, мікробіологічних та біохімічних процесів виробництва продуктів харчування.

Завдання: надання знань щодо основних понять та визначень, які використовуються у технології харчових виробництв; сутності структурно-механічних, фізико-хімічних та мікробіологічних процесів, що відбуваються при технологічній обробці сировини; зміні технологічних властивостей сировини і основних харчових речовин при усіх засобах обробки.

Предмет: білки, жири, вуглеводи, їх зміни в процесі технологічної обробки під впливом різних факторів (фізичних, хімічних, біохімічних тощо.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Тема 1. Технологічні системи та процеси харчових виробництв. Основні закономірності харчових технологій.

Тема 2. Характеристика й зміни білків у технологічному процесі.

Тема 3. Жири, їхня характеристика й зміни в технологічному процесі

Тема 4. Вуглеводи в технологічному процесі виробництва продукції громадського харчування.

Тема 5. Зміни хімічного складу, кольору й формування смако-ароматичного комплексу при тепловій обробці продуктів

Тема 6. Фізико-хімічні основи технології

Тема 7. Біохімічні та мікробіологічні основи технології

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма навчання)				
	усього	у тому числі			
		лекц.	пр./сем.	лаб.	СРС
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Моделювання технологічних процесів. Білки, жири, вуглеводи в технологіях харчових виробництв					
Тема 1. Технологічні системи та процеси харчових виробництв. Основні закономірності харчових технологій.	19	4	4		11
Тема 2. Характеристика й зміни білків у технологічному процесі	26	10	4		12
Тема 3. Жири, їх характеристика й зміни в технологічному процесі	23	8	4		11
Тема 4. Вуглеводи в технологічному процесі виробництва продукції громадського харчування	24	8	4		12
Разом за змістовим модулем 1	**92**	**30**	**16**		**46**
Змістовий модуль 2. Фізико-хімічні, біохімічні та мікробіологічні основи харчових технологій					
Тема 5. Зміни хімічного складу, кольору й формування смако-ароматичного комплексу при тепловій обробці продуктів	18	4	4		10
Тема 6. Фізико-хімічні основи технології	20	4	4		12
Тема 7. Біохімічні та мікробіологічні основи технології	20	4	4		12
Разом за змістовим модулем 2	**58**	**12**	**12**		**34**
Усього годин	**150**	**42**	**28**		**80**

4. Теми семінарських/практичних/лабораторних занять

№ з/п	Вид та тема семінарського заняття	Кількість годин
1	Предмет та задачі модулю. Технологічні системи та процеси харчових виробництв. Основні закономірності харчових технологій.	**2**
2	Систематизація складових частин продуктів харчування. Загальна характеристика білків. Білки в технологіях харчових виробництв	**2**
3	Вплив технологічної обробки на функціонально-технологічні властивості білків харчових продуктів. Вивчення ступеня денатурації білків	**2**
4	Вивчення впливу термообробки на функціонально-технологічні властивості білків м’язової тканини.	**2**
5	Жири, їх характеристика та зміни в технологічному процесі	**2**

6	Зміни рослинної олії під час смаження виробів у фритюрі	**2**
7	Зміни властивостей вуглеводів при технологічній обробці	**2**
8	Клейстеризація картопляного крохмалю	**2**
9	ПМК 1. Білки, жири та вуглеводи в технологічному процесі виробництва продуктів харчування	**2**
10	Зміни кольору та формування смако-ароматичного комплексу при тепловій обробці продуктів. Зміна вмісту води, сухих речовин, вітамінів в процесі технологічної обробки харчових продуктів	**2**
11	Фізико-хімічні та основи технології. Структуроутворення в дисперсних системах	**2**
12	Ферменти в харчових технологіях. Бродільні мікроорганізми та бродіння	**2**
13	Мікроскопія сирих та варених продуктів рослинного походження	**2**
14	ПМК 2. Фізико-хімічні, біохімічні та мікробіологічні основи харчових технологій	**2**
Всього		**28**

5. Розподіл балів, які отримують студенти

А) вид контролю: екзамен

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у випадку проведення екзамену: впродовж семестру (50 балів) та при проведені підсумкового контролю - екзамену (50 балів).

Оцінювання студентів протягом семестру
(очна форма навчання)

№ теми практичного заняття	Аудиторна робота			Позааудиторна робота	Сума балів
	Термінологіч-ний диктант	Захист лабораторних робіт	ПМК	Завдання для самостійного виконання	
Змістовий модуль 1.					
Тема 1					
Тема 2	2	2		6	10
Тема 3	2	1		6	9
Тема 4	4	3	7	6	20
Разом за змістовим модулем 1	8	6	7	18	39
Змістовий модуль 2.					
Тема 5	1				1
Тема 6	1	1			2
Тема 7		1	7		8
Разом за змістовим модулем 2	2	2	7		11
Разом					**50**

Оцінювання студентів протягом семестру
(заочна форма навчання)

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума в балах
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Індивідуальне завдання	50	100
20	20	10		

Загальне оцінювання результатів вивчення дисципліни

Для виставлення підсумкової оцінки визначається сума балів, отриманих за результатами екзамену та за результатами складання змістових модулів. Оцінювання здійснюється за допомогою шкали оцінювання загальних результатів вивчення дисципліни (модулю).

Оцінка		
100-бальна шкала	**Шкала ECTS**	**Національна шкала**
90-100	A	5, «відмінно»
80-89	B	4, «добре»
75-79	C	
70-74	D	3, «задовільно»
60-69	E	
35-59	FX	2, «незадовільно»
0-34	F	