

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні кафедри технології в
ресторанному господарстві та
готельної і ресторанної справи
Протокол № 23 від “ 12.06 ” 2018 р.
Зав. кафедри


_____ Р.П. Никифоров

РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»
(заочна форма навчання)

Кількість кредитів ECTS 5

Розробник: Горяйнова Ю.А.
доц. кафедри технології в
ресторанному господарстві та
готельної і ресторанної справи,
к.т.н., доцент

2018 – 2019 навчальний рік

1. Опис 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	5
Загальна кількість годин	150
Кількість модулів	2
Лекції, годин	8
Практичні / семінарські, годин	-
Лабораторні, годин	8
Самостійна робота, годин	134
Вид контролю	екзамен

2. Програма 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 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.	21	1			20
Тема 2. Характеристика й зміни білків у технологічному процесі	23	2		2	19
Тема 3. Жири, їх характеристика й зміни в технологічному процесі	23	1		2	20
Тема 4. Вуглеводи в технологічному процесі виробництва продукції громадського харчування	22	1		2	19
Разом за змістовим модулем 1	89	5		6	78
Змістовий модуль 2. Якісний та кількісний аналіз харчових продуктів					
Тема 5. Зміни хімічного складу, кольору й формування смако-ароматичного комплексу при тепловій обробці продуктів	22	1		2	19
Тема 6. Фізико-хімічні основи технології	20	1			19
Тема 7. Біохімічні та мікробіологічні основи технології	19	1			18
Разом за змістовим модулем 2	61	3		2	56
Усього годин	150	8		8	134

4. Темі лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вплив технологічної обробки на функціонально-технологічні властивості білків харчових продуктів. Вивчення ступеня денатурації білків	1
2	Вивчення впливу термообробки на функціонально-технологічні властивості білків м'язової тканини.	1
3	Зміни рослинної олії під час смаження виробів у фритюрі	2

4	Клейстеризація картопляного крохмалю	1
5	Зміни кольору та формування смако-ароматичного комплексу при тепловій обробці продуктів. Зміна вмісту води, сухих речовин, вітамінів в процесі технологічної обробки харчових продуктів	1
6	Мікроскопія сирих та варених продуктів рослинного походження	2

5. Індивідуальні завдання

1. Відповідно до індивідуального варіанта студента (обирається за літерами прізвища, ім'я та по батькові) розв'язати завдання контрольної роботи (навчальний посібник для самостійної роботи).

6. Обсяги, зміст та засоби діагностики самостійної роботи

Назва модулю	Кількість годин самостійної роботи	Зміст самостійної роботи	Засоби діагностики
Змістовий модуль 1. Моделювання технологічних процесів. Білки, жири, вуглеводи в технологіях харчових виробництв	89	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для вивчення питань: технологічні системи та процеси харчових виробництв, основні закономірності харчових технологій, характеристика й зміни білків у технологічному процесі, жири, їхня характеристика й зміни в технологічному процесі, вуглеводи в технологічному процесі виробництва продукції громадського харчування. Джерела: [1-4]. 2. Самотестування	Тестування
Змістовий модуль 2. Фізико-хімічні, біохімічні та мікробіологічні основи харчових технологій	61	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для вивчення питань: зміни хімічного складу, кольору й формування смако-ароматичного комплексу при тепловій обробці продуктів, фізико-хімічні основи технології, біохімічні та мікробіологічні основи технології. Джерела: [1-4] 2. Самотестування 3. Підготовка індивідуального завдання	Тестування, захист індивідуального завдання

7. Результати навчання

1	Знання основних понять та визначень технології харчових виробництв
2	Знання сутності структурно механічних фізико хімічних та мікробіологічних процесів що відбуваються при технологічній обробці сировини
3	Уміння дати оцінку технологічним процесам виробництва харчових продуктів з точки зору змін що відбуваються під дією різних факторів середовища та умов обробки
4	Уміння науково обґрунтувати вибір параметрів технологічних процесів харчових виробництв що забезпечують високу ефективність виробництва та якість готової продукції
5	Уміння аналізувати тенденції створення сучасних технологій
6	Уміння моделювати виробничий процес з метою одержання оптимального процесу перероблення сировини та напівфабрикатів у готову продукцію
7	Здатність до використання набутих знань професійних термінів та технологій інновацій у практичній діяльності
8	Здатність до критичного оцінювання стану та тенденції розвитку харчових технологій
9	Самостійно поповнювати, систематизувати отримані знання

8. Розподіл балів, які отримують студенти впродовж семестру

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума в балах
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Індивідуальне завдання	50	100
10	10	30		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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	

9. Методичне забезпечення

Електронний конспект лекцій, методичні вказівки з вивчення дисципліни, комплекти індивідуальних завдань, навчальна та наукова література, нормативні документи.

10. Рекомендована література

Основна

1. Пищевая химия. Под ред. А. П. Нечаева. - Санкт Петербург: ГИОРД, 2003. – 640 с.
2. Химия пици. Книга 1. Белки: структура, функции, роль в питании / И.А. Рогов, Л.В. Антипова и др. – М.: Колос, 2000. – 384 с.
3. Плахотін В.Я. Теоретичні основи технологій харчових виробництв: Навчальний посібник / В.Я. Плахотін, І.С.Тюрікова, Г.П. / Київ: Центр навчальної літератури, 2006 – 640 с.
4. П.П. Пивоваров. Теоретичні основи технології громадського харчування. Навчальний посібник:
Частина 1. Білки в технології харчових виробництв. Харків, ХДАТОХ, 2000

Частина 2. Вуглеводи в технологічному процесі виробництва продукції громадського харчування. Харків, ХДАТОХ, 2001

Частина 3. Ліпіди та їх значення у формуванні фізико-хімічних, органолептичних показників сировини та продукції громадського харчування. Харків, ХДАТОХ, 2002.

Допоміжна

1. Бобровник Л.Д. Углеводы в пищевой промышленности / Л.Д. Бобровник, Г.А. Лезенко / К.: Урожай, 1991.- 112 с.
2. Вода в пищевых продуктах / Под ред. Дакоурта. – М.: Пищевая пром-сть, 1980.- 375 с.
3. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова / – М.: Пищевая пром-сть, 1980.- 272 с.
4. Козьмина Н.П. Биохимия хлебопечения / Н.П. Кузьмина / - М.: Пищевая пром-ть, 1971.- 439с.
5. Лхотский А. Ферменты в пивоварении / А. Лхотский / – М.: Пищевая пром-ть, 1975.-317с.
6. Метлицкий Л.В. Основы биохимии плодов и овощей / Л.В. Метлицкий / – М.: Экономика, 1976.-349с.

Інформаційні ресурси

1. Домарецький В. А., Шиян П. Л., Калакура М. М., Романенко Л. Ф., Хомічак Л. М., Василенко О. О., Мельник І. В., Мельник Л. М. – К.: Університет «Україна», 2010. – 814 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/816282/>
2. Віталій Домарецький, Петр Шиян, Марія Калакура, Лариса Романенко Любомир Хомічак, Ольга Василенко, Ірина Мельник, Людмила Мельник. Загальні технології харчових виробництв (2010).
Издательство: Університет «Україна», [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.yakaboo.ua/zagal-ni-tehnologii-harchovih-virobnictv.html>

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри

Р.П. Никифоров

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З ДИСЦИПЛІНИ

№	Назва змістового модулю	Кількість годин за видами занять та період вивчення дисципліни						Дата поточного контролю
		Лекції		Лабораторні		Самостійна робота		
		год.	дата	год.	дата	год.	дата	
1	Змістовий модуль 1. Моделювання технологічних процесів. Білки, жири, вуглеводи в технологіях харчових виробництв	5	Жовтень 2018 року	4	Жовтень 2018 року	76	Листопад-грудень 2018 року	5.01.2019 р.
2	Змістовий модуль 2. Фізико-хімічні, біохімічні та мікробіологічні основи харчових технологій	5		4		86		
3	Індивідуальне завдання						10.01.2019 р.	