

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 №__ від “_____” 2016 р.
Зав. кафедри

_____ Р.П. Никифоров

РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Галузь знань 0517 «Харчова промисловість та переробка сільськогосподарської продукції»
(шифр і назва)

напрямок підготовки _____ 6.051701 «Харчові технології та інженерія»
(шифр і назва)

спеціалізація _____ Технології в ресторанному господарстві
(назва спеціальності)

навчально-науковий інститут _____ ресторанно-готельного бізнесу
(назва)

Розробник: Гніщевич В.А., професор кафедри ТРГ та ГРС, д.т.н., проф.

© Гніщевич В.А., 2016 рік
© Донецький національний університет
економіки і торгівлі імені Михайла
Туган-Барановського, 2016 рік

1. Опис дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 12	Обов’язкова для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія»	
Загальна кількість годин – 270	Семестр	
	5,6-й	7,8-й
	Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 8 самостійної роботи студента – 11,3	56 год.	14 год.
	Практичні/семінарські заняття	
	-	-
	Лабораторні	
	56 год.	14 год.
	Самостійна робота	
	158 год.	242 год.
	Вид контролю: екзамен	

2. Мета та завдання дисципліни

Мета – придбання знань основ промислових технологій харчових продуктів, розвиток навиків самостійного аналізу промислових процесів виробництва продуктів харчування в сучасних промислових умовах.

Завдання – надати студентам бакалаврам базові знання з основних технологічних процесів у харчовому промисловому виробництві зернових продуктів, борошна, круп, макаронних виробів, хліба та хлібобулочних виробів, жирів і емульсійних соусів на їх основі, ковбасної продукції, рибних виробів та консервованої продукції, продукції з м'яса, риби, овочів та фруктів. В дисципліні викладаються сучасні технології і схеми виробництва харчової промислової продукції, вимоги до якості харчових продуктів та необхідні умови для їх зберігання, а також необхідне сучасне обладнання та устаткування для їх виробництва.

3. Структура дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб.	сам. робота		л	п/с	лаб.	сам. робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Харчові виробництва та основні закономірності харчових технологій. Наукові основи переробки м'яса										
Тема 1.1. Наукові основи технологічних процесів	24	2		2	20	20				20
Тема 1.2. Технологія м'яса і м'ясопродуктів	38	10		8	20	44	2	2		40
Разом за змістовим модулем 1	62	12		10	40	64	2	2		60
Змістовий модуль 2. Наукові основи переробки м'яса птахів, риби, молока										
Тема 2.1. Технологія переробки сільськогосподарської птиці та яєць	29	6		8	15	22	2			20
Тема 2.2. Технологія переробки риби та морепродуктів	19	4		-	15	24	2	2		20
Тема 2.3. Технологія молока та	20	4		8	8	26	2	2		22
Разом за змістовим модулем 2	68	14		16	38	72	6	4		62
Всього за семестр	13	26		26	78	13	8	6		122
Змістовий модуль 3. Наукові основи виробництва рослинної олії, зернових продуктів										
Тема 3.1. Технологія виробництва рослинної олії та продуктів на їх основі	31	8		8	15	22	2			20
Тема 3.2. Технологія виробництва круп, борошна, хлібобулочних і макаронних виробів	36	8		8	20	24	2	2		20
Разом за змістовим модулем 3	67	16		16	35	46	4	2		40
Змістовий модуль 4. Наукові основи виробництва консервованої продукції, напоїв										
Тема 3.1. Технологія	23	4		4	15	36	1			35
Тема 3.2. Технологія виробництва	23	4		4	15	23	1	2		20
Тема 3.3. Технологія алкогольних	27	6		6	15	29	2	2		25
Разом за змістовим модулем 3	73	14		14	45	88	4	4		80
Всього за 7 семестр	140	30		30	80	134	8	6		120
Усього годин	270	56		56	158	270	16	12		242

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Вид та тема заняття	Кількість годин
1	Характеристика технологічного процесу. Дослідження сировини, напівфабрикатів та готової продукції м'ясних виробництв	4
2	Технологічні аспекти виробництва ковбас	4
3	Технологія виробництва рослинної олії	4
4	Технологія виробництва зернових, борошна, хліба	
5	Технологія виробництва макаронних виробів	4
6	Технологічні аспекти виробництва консервованої продукції, напоїв	4
7	Технологія алкогольних напоїв	2

8	Дослідження сировини, н/ф та готової продукції м'ясних виробництв	8
9	Аналіз молока як цінної сировини для молочної, хлібопекарної та кондитерської промисловості	4
10	Оцінка якісних показників продуктів на основі жирів та олії.	8
11	Оцінка якісних показників хлібобулочних виробів	8
12	Технологія консервування рослинної сировини	6

5. Індивідуальні завдання

1. Огляд періодичної і монографічної наукової літератури.
2. Підготовка рефератів, доповідей за обраною темою.
3. Підготовка тез доповідей з метою виступу на університетських, всеукраїнських та міжнародних семінарах та конференціях.

6. Обсяги, зміст та засоби діагностики самостійної роботи

Вид та тема занять	Кількість годин самостійної роботи	Зміст самостійної роботи	Засоби діагностики
Змістовий модуль 1. Харчові виробництва та основні закономірності харчових технологій. Наукові основи переробки м'яса			
Семінар з виконанням практичних задач Тема 1.2. Аналіз технологічного процесу виробництва фаршевих виробів, збагачених продуктами функціонального призначення.	В	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [1, 4,5, 6, 7, 9]. 2. Підготовка до презентації доповіді.	Фронтальне та індивідуальне опитування, заслуховування та обговорювання доповідей
Семінар-бесіда Тема 1.2. Вплив новітніх методів обробки на функціонально-технологічні властивості сировини і готової продукції	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [9,10,15,16,]. 2. Підготовка до презентації доповіді.	Фронтальне та індивідуальне опитування, заслуховування та обговорювання доповідей
Змістовий модуль 2. Наукові основи переробки м'яса птахів, риби, молока			
Семінар запитань та відповідей Тема 2.1. Сучасні технології переробки сільськогосподарської птиці в кулінарну продукцію. Шляхи збагачення виробів.	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [1,4,6,9]. 2. Підготовка до презентації доповіді. 3. Тестування.	Фронтальне та індивідуальне опитування, тестування, заслуховування та обговорювання доповідей
Семінар запитань та відповідей Тема 2.2. Використання новітніх методів обробки, їх вплив на функціонально-технологічні властивості сировини і готової продукції з рибної сировини.	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [9,10,11,14]. 2. Підготовка до презентації доповіді. 3. Тестування.	Фронтальне та індивідуальне опитування, тестування, заслуховування та обговорювання доповідей

Семінар запитань та відповідей Тема 2.3. Сучасні технології переробки молока та виробництва копреципітатів Шляхи використання вторинної молочної сировини.	8	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [9,10,11,13]. 2. Підготовка до презентації доповіді. 3. Тестування.	Фронтальне та індивідуальне опитування, тестування, заслуховування та обговорювання доповідей
Змістовий модуль 3. Наукові основи виробництва рослинної олії, зернових продуктів			
Семінар запитань та відповідей Тема 3.1. Використання олій та олієпродуктів для створення продуктів функціонального призначення.	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [3,9,10,11,]. 2. Підготовка до презентації доповіді.	Фронтальне та індивідуальне опитування, заслуховування та обговорювання доповідей
Семінар запитань та відповідей Тема 3.2.. Аналіз технологічного процесу виробництва зернових продуктів, збагачених продуктами функціонального призначення.	20	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [8,9,10,11]. 2. Підготовка до презентації доповіді.	Фронтальне та індивідуальне опитування, заслуховування та обговорювання доповідей
Змістовий модуль 4. Наукові основи виробництва консервованої продукції, напоїв			
Семінар запитань та відповідей Тема 4.1. Рациональне використання сировини, створення технологій функціональних продуктів.	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [15,19]. 2. Підготовка до презентації доповіді. 3. Тестування.	Фронтальне та індивідуальне опитування, тестування, заслуховування та обговорювання доповідей
Семінар запитань та відповідей Тема 4.2. Аналіз технологічного процесу виробництва соусів, збагачених продуктами функціонального призначення.	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [11,18,19]. 2. Підготовка до презентації доповіді. 3. Тестування.	Фронтальне та індивідуальне опитування, тестування, заслуховування та обговорювання доповідей
Семінар запитань та відповідей Тема 4.3. Аналіз технологічного процесу виробництва напоїв безалкогольних.	15	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань: Джерела [1, 2, 3]. 2. Підготовка до презентації доповіді. 3. Тестування.	Фронтальне та індивідуальне опитування, тестування, заслуховування та обговорювання доповідей
	158		

7. Матриця зв'язку між дисципліною/ змістовим модулем, результатами навчання та компетентностями

[illegible]

[illegible]

ності виробничої																
12. Здатність швидко та ефективно розв'язувати проблеми шляхом практичного використання сучасних технологій								+							+	
13. Здатність ефективно та доцільно застосувати широке коло знань хімії, теоретичних основ харчових виробництв, харчових технологій, контролю якості продукції.																+

8. Форми навчання

Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота (підготовка презентацій, самостійно опрацювання додаткових питань за наведеним переліком літератури).

9. Методи оцінювання

Екзамен.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

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

Оцінювання студентів протягом семестру

№ теми практичного заняття	Вид роботи/бали					
	Тестові завдання	Ситуаційні завдання, задачі	Обговорення теоретичних питань теми	Підготовка презентації доповіді	ПМК	Сума балів
Змістовий модуль 1						
Тема 1			5	2		7
Тема 2			5	2		7
Разом змістовий модуль 1			10	4	6	20
Змістовий модуль 2						
Тема 1	2		2	3		7
Тема 2	2		3	3		8
Тема 3	2		3	4		9
Разом змістовий модуль 2	6		8	10	6	30
Разом						50
Змістовий модуль 3						
Тема 1			5	3		8
Тема 2			5	3		8

Разом змістовий модуль 3			10	6	4	20
Змістовий модуль 4						
Тема 1	2		5	2		9
Тема 2	2		5	2		9
Тема 3	2		5			7
Разом змістовий модуль 3	6		15		5	30
Разом						50

Оцінювання студентів при проведенні екзамену з використанням комп'ютерної програми «TestXPro»

Оцінка на підсумковому контролі складається з двох елементів:

0-40 балів - теоретична частина (тестування);

0-10 балів – практична частина (розрахункове завдання).

Набрані бали за виконання теоретичної та практичної частин сумуються. Сума складає загальну кількість балів, отриманих за екзамен.

Теоретична частина екзамену включає тестові завдання (40 тестових завдань).

Оцінювання *тестових завдань* (40 тестових завдань по 1 балу) проводиться на основі інформації, яку надає комп'ютер за результатами тестування (кількість правильних відповідей). Правильна відповідь на одне тестове завдання оцінюється в один бал.

Загальне оцінювання *теоретичної частини* екзамену відбувається шляхом підбиття підсумку або сумування балів, які набрали студенти під час тестування.

Оцінювання результатів виконання **практичної частини** (1 розрахункове завдання на 10 балів) здійснюється відповідно до шкали оцінювання практичної частини.

Шкала оцінювання практичної частини

Сума балів	Критерії оцінювання
10	Завдання виконано у повному обсязі, відповідь обґрунтована, висновки і пропозиції аргументовані, розрахунки правильні, оформлення відповідає вимогам
7	Завдання виконано у повному обсязі, але допущено незначні неточності в розрахунках або оформленні, прийняті рішення недостатньо аргументовані
4	Завдання виконано не менше ніж на 70% при правильному оформленні або не менше ніж на 80%, якщо допущені незначні помилки в розрахунках чи оформленні
0-3	Завдання виконано менше ніж на 70%, допущені помилки в розрахунках чи оформленні, прийняте рішення не аргументовано

Оцінювання студентів при проведенні екзамену без використання комп'ютерної програми «TestXPro»

Оцінка на підсумковому контролі складається з двох елементів:

0-40 балів - теоретична частина (тестування);

0-10 балів – практична частина (розрахункове завдання).

Набрані бали за виконання теоретичної та практичної частин сумуються. Сума складає загальну кількість балів, отриманих за екзамен.

Теоретична частина екзамену включає тестові завдання (40 тестових завдань). Оцінювання *тестових завдань* (40 тестових завдань по 1 балу) проводиться на основі підрахунку кількості правильних тестів. Правильна відповідь на одне тестове завдання оцінюється в один бал.

Загальне оцінювання *теоретичної частини* екзамену відбувається шляхом підбиття підсумку або сумування балів, які набрали студенти під час тестування.

Оцінювання результатів виконання **практичної частини** (1 розрахункове завдання на 10 балів) здійснюється відповідно до шкали оцінювання практичної частини.

Шкала оцінювання практичної частини

Сума балів	Критерії оцінювання
10	Завдання виконано у повному обсязі, відповідь обґрунтована, висновки і пропозиції аргументовані, розрахунки правильні, оформлення відповідає вимогам
7	Завдання виконано у повному обсязі, але допущено незначні неточності в розрахунках або оформленні, прийняті рішення недостатньо аргументовані
4	Завдання виконано не менше ніж на 70% при правильному оформленні або не менше ніж на 80%, якщо допущені незначні помилки в розрахунках чи оформленні
0-3	Завдання виконано менше ніж на 70%, допущені помилки в розрахунках чи оформленні, прийняте рішення не аргументовано

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	
60-69	E	3, «задовільно»
59-30	FX	
0-29	F	2, «незадовільно»

11. Методичне забезпечення

1. Електронний конспект лекцій з дисципліни «Харчові технології» для студентів спеціальності 6.051701 "Харчові технології та інженерія" ден. і заоч. форм навчання / В.А. Гніцевич; Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. ТРГ та ГРС. - Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2015. – 114 с.
2. Харчові технології: методичні вказівки для проведення лабораторних робіт для студентів спеціальності 6.051701 "Харчові технології та інженерія" денної та заочної форми навчання / В.А.Гніцевич, С.Е. Стіборовський - Д.:ДонНУЕТ, 2011.- 35 с.
3. Харчові технології: методичні вказівки для самост. вивчення курсу для студентів спеціальності 6.051701 "Харчові технології та інженерія" денної та заочної форми навчання / В.А.Гніцевич, С.Е. Стіборовський - Д.:ДонНУЕТ, 2010.- 25 с.
4. Контрольні питання з курсу
5. Контролюючі програми для перевірки знань студентів "Тести".
6. Курс лекцій з дисципліни (модулю) "Харчові технології" – електронний варіант.
7. Слайди з курсу (20 шт)
8. Презентації тем змістових модулів.
9. Відеофільми з тем змістових модулів.
10. Плакати з курсу.

12. Рекомендована література

Базова

1. Харчові технології: методичні вказівки для проведення семінарських занять для студентів спеціальності 6.051701 "Харчові технології та інженерія" денної та заочної форми навчання / В.А.Гніцевич, С.Е. Стіборовський - Д.:ДонНУЕТ, 2009.-30 с.
2. Тимощук І.І. Загальна технологія переробки м'яса і м'ясопродуктів / І.І. Тимощук .- Київ: Урожай, 1992. – 159с.
3. Маршалкина Г.А. Технология кондитерских изделий / Г.А. Маршалкина.– М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 447с.
4. Файнберг Е.Е. Техническое проектирование жироперерабатывающих предприятий / Е.Е. Файнберг, И.М. Товбин, А.В Луговой.- М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 416с.
5. Александрова Т.И. Новые и улучшенного качества мясопродукты / Т.И.Александрова, Л. И. Синницына.- М., «Пищевая промышленность», 1973. - 56с.
6. Рогов И.А.Технология и оборудование мясоконсервного производства / И.А.Рогов, А.И.Жаринов. - М.: Пищевая пром., 2008г.- 225с.
7. Рогов И.А. Технология и оборудование колбасного производства / И.А. Рогов, В.А. Алексашина, Е.И.Титов. - М.: Агропромиздат, 1989. – 226с.
8. Салаватулина Р.М. Рациональное использование сырья в колбасном производстве / Р.М. Салаватулина. - М.: Агропромиздат, 1985.- 67с.

9. Медведев Г.М. Технология макаронного производства / Г.М. Медведев. - М.: Колос, 2000.- 272 с.
10. Ковальская Л.П. Технология пищевых производств / Л.П. Ковальская. – М.: Колос, 1997. – 752с.
11. Назарова Н.И. Общая технология пищевых производств / Под ред. Назарова Н.И. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 360с.
12. Стабников В.Н. Общая технология пищевых продуктов / В.Н. Стабников, Н.В. Остапчук. - К.: Вища школа, 1980. – 303с.
13. Стопский В.С. Химия жиров и продуктов переработки жирового сырья / В.С. Стопский, В.В. Ключкинг, Н.В. Андреев. – М.: Колос, 1992. – 421с.
14. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов / Г.В. Твердохлеб, З.Х. Диланян, Л.В. Чекулаева и др.- М.: Агропромиздат, 1991.- 463с.
15. Лобзов К.И. Переработка мяса птицы и яиц / К.И. Лобзов, Н.С. Митрофанов, В.И. Хлебников. – М.: Агропромиздат, 1987. – 240 с.
16. Гницевич В.А. Теоретические основы технологии пищевых производств: Учебное пособие / В.А. Гницевич. - Донецк: ДонГУЭТ, 2002. – 167с
17. Гницевич В.А. Биохимические и микробиологические основы технологии. Учебное пособие / В.А. Гницевич. - Донецк: ДонГУЭТ, 2003. – 84с.
18. Нечаева А.П. Пищевая химия /Под ред. А.П.Нечаева.- Санкт-Петербург: ГИОРД, 2003.- 640 с.
19. Рогов И.А. Химия пищи. Книга 1. Белки: структура, функции, роль в питании / И.А.Рогов, Л.В.Антипова. – М.: Колос, 2000. – 384 с.
20. Гніцевич В.А. Технологія харчових продуктів рослинного походження Навчальний посібник / В.А. Гніцевич, С.К.Ільдірова, С.Е. Стіборовський та ін. - ДонНУЕТ: Донецьк, 2012 – 134с.

Допоміжна

1. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства / Л.Я. Ауэрман. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 415с.
2. Артемьева С.А. Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки / С.А. Артемьева, Т.Н. Артемьева, А.И. Дмитриев. - М.: Колос, 2002. –288с.
3. Васильева Г.Ф. Дезодорация масел и жиров / Г.Ф.Васильева. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2000. – 184с.
4. Воронин Л.Н. Справочник по приемке, хранению и реализации продовольственных товаров растительного происхождения / Л.Н. Воронин, В.Т. Колесников. – К.: Техника, 1991. – 215с.
5. Жарикова Г.Г. Микробиология, санитария и гигиена пищевых продуктов / Г.Г. Жарикова, А.О. Козьмина.- М.: Гелан, 2001. – 253с.
6. Казаков Е.Д. Биохимия зерна и продуктов его переработки / Е.Д. Казаков, В.Л. Кретович. – М.: Колос, 1980. – 320с.
7. Ловчев Л.Н. Руководство к лабораторным и практическим занятиям по исследованию пищевых продуктов / Л.Н. Ловчев, И.П. Салун, М.С. Касторных. – М.: Экономика, 1975. – 183с.
8. Мерко У.Т. Технология мукомольного и крупяного производства / У.Т. Мерко. – М.: Агропромиздат, 1989. – 289с.

9. Медведев Г.М. Технология макаронного производства / Г.М. Медведев. – М.: Колос, 2000. – 272с.
10. Мищенко Е.П., Гольдман Е.И. Производство колбасных изделий / Е.П. Мищенко, Е.И. Гольдман. - М.: Пищевая промышленность, 1976. – 211с.
11. Медведев Г.М. Новые виды макаронных изделий с использованием нетрадиционных видов сырья / Г.М.Медведев, С.А. Шеллунц. – М.: ЦНИИТЭИМинхлебопродукта СССР, 1988. – 16с.
12. Стацько В.П. Колбасы, колбасные изделия из мяса / В.П. Стацько. - Ростов на Дону: Феникс, 2000. – 352с.
13. Арутюняна А.С. Технология переработки жиров/ Под ред. А.С. Арутюняна. – М.: Агропромиздат, 1991. – 483с.
14. Тимощук І.І. Загальна технологія переробки м'яса і м'ясопродуктів / І.І. Тимощук.- Київ: Урожай, 1992. – 159с.
15. Е.Е. Файнберг Техническое проектирование жироперерабатывающих предприятий / Е.Е. Файнберг, И.М. Товбин, А.В. Луговой. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 416с.
16. Александрова Т.И. Новые и улучшенного качества мясопродукты / Т.И. Александрова, Л. И. Синницына. - М., «Пищевая промышленность», 1973.- 59с.
17. Рогов И.А. Технология и оборудование мясоконсервного производства / И.А. Рогов, А.И. Жаринов. - М.: Пищевая пром., 1978. - 268с.
18. И.А.Рогов Технология и оборудование колбасного производства / И.А. Рогов, В.А. Алексашина, Е.И. Титов. - М.: Агропромиздат, 1989.- 198с.
19. Салаватулина Р.М. Рациональное использование сырья в колбасном производстве / Р.М. Салаватулина. - М.: Агропромиздат, 1985.- 177с.

Інформаційні ресурси

1. <http://best-recipe.biz/>
2. <http://pitanie-detey.ru/>
3. <http://www.kedem.ru/>