

УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

Факультет технологічний

Кафедра Харчових та хімічних технологій

СИЛАБУС

ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Харків 2020

Кафедра	Кафедра Харчових та хімічних технологій Department of Food and Chemical Technologies Посилання на сайт кафедри http://him.uipa.edu.ua/
Назва навчальної дисципліни	Товарознавство харчової продукції Commodity science food products Навчальна дисципліна ведеться українською мовою
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Викладач (-і)	1. Науковий ступінь, вчене звання, ПБ (види занять): Доктор технічних наук, доцент Цихановська Ірина Василівна, лекції, лабораторні, практичні <i>посилання на профайл викладача: http://him.uipa.edu.ua/</i> контактний телефон: 733-79-94; 0956175989; електронна пошта: cikhanovskaja@gmail.com
Сторінка дисципліни в системі дистанційної освіти УПА	Посилання на навчальну дисципліну в системі дистанційної освіти УПА https://do.uipa.edu.ua/course/index.php?categoryid=106
Консультації	Зазначається формат, розклад і місце проведення консультацій Очні консультації: щосереди та щоп'ятниці 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰ в ауд. 301/1 Он лайн-консультації: або наприклад усі запитання можна надсилати на електронну пошту Цихановської І.В., вказану в цьому силабусі.

1. Коротка анотація до курсу

Курс призначений для формування здатності аналізувати основні аспекти конкурентоспроможності харчової продукції й харчової сировини; засоби підвищення конкурентоспроможності; питання покращення якості харчових виробів і розширення асортименту якісної харчової продукції. В процесі вивчення курсу студент одержує знання щодо особливостей формування та оцінки споживних властивостей харчової продукції і харчової сировини.

Курс складається з двох складових частин (модулів):

1. Теоретичні основи товарознавства харчової продукції та харчової сировини
2. Споживні властивості харчових продуктів і сировини. Особливості їх формування та оцінки

У першій частині курсу розглядаються теоретичні основи товарознавства. Даються основні положення, терміни та визначення в цій галузі знань. Розглядається хімічний склад, харчова цінність харчової продукції, фактори, що їх визначають, класифікація та кодування харчових продуктів, асортиментна політика України, інформація про харчову продукцію. Наводяться питання якості харчової продукції і основні методи визначення показників якості, експертиза харчових продуктів.

У другій частині наведені відомості про споживні властивості окремих груп харчових продуктів та сировини, особливості їх формування та оцінки.

Вивчення навчальної дисципліни сприяє здобуттю наступних компетентностей:

- К 30. Здатність застосовувати на практиці основні принципи безпеки виробництва харчової продукції.
- К 31 Здатність аналізувати асортимент харчової сировини та готової продукції, способи її зберігання та реалізації та методи контролю якості.

2. Мета курсу: Сформувати здатності використовувати знання в галузі товарознавства для забезпечення споживчого ринку якісної та безпечної харчової продукцією різноманітного асортименту як вітчизняного, так і закордонного виробництва

Завдання курсу: Формування теоретичних знань, умінь і навичок в галузі товарознавства харчових продуктів і харчової сировини; знань основних аспектів конкурентоспроможності харчової продукції та харчової сировини, засобів

підвищення конкурентоспроможності та розширення асортименту. Надання знань щодо формування та оцінки якості й споживних властивостей харчових продуктів.

Формування знань та практичних умінь щодо хімічного складу, харчової цінності харчової продукції та факторів, що їх визначають; щодо класифікації, кодування та експертизи харчових продуктів, асортиментної політики України.

В результаті вивчення курсу необхідно **вміти**:

Використовувати основні положення дисципліни для створення товарної, цінової та асортиментної політики для запропонованої харчової продукції;

Застосовувати знання в області споживних властивостей харчової продукції та харчової сировини на практиці (зокрема визначати товарні і природні сорти харчової сировини та продукції; характеризувати основні компоненти харчової продукції; визначити склад, харчову цінність, доброякісність, відповідність державним стандартам та умови зберігання основних видів харчових продуктів);

Оцінювати стан харчового продукту на ринку, кон'юнктуру попиту та пропозиції на запропонований продукт

3. Формат навчальної дисципліни: Змішаний (blended) – атестований курс, що має супровід в системі дистанційної освіти.

4. Результати навчання – вказуються результати навчання, що отримує здобувач після вивчення дисципліни

Очікувані результати навчання (ПР)	Складові результатів навчання
ПР 29. Вміння застосувати на практиці основні принципи забезпечення безпеки та якості харчової продукції. ПР 30. Вміння класифікувати харчову продукцію, визначати	Знати теоретичні та практичні основи товарознавства; Знати систему державного нагляду та контролю якості харчової сировини та харчової продукції (ДСТУ, ТУ та іншу нормативно-технічну документацію); Знати номенклатуру споживних властивостей харчових продуктів та основні фактори, що впливають на формування та збереження їх якості; Вміти застосувати методи і засоби контролю якості харчової продукції та організувати технологію проведення контролю, випробувань і приймання продукції; Володіти принципами збереження споживних властивостей харчової продукції у процесі

Очікувані результати навчання (ПР)	Складові результатів навчання
<p>умови її зберігання та реалізації. ПР 31. Набуття практичних навичок проведення аналізу складу та якості харчової продукції</p>	<p>транспортування, зберігання, підготовки до реалізації та використання; Використовувати методи оцінки рівня якості та конкурентоспроможності харчової продукції й харчової сировини; засоби підвищення конкурентоспроможності та покращення якості харчових продуктів і розширення їх асортименту; Володіти знаннями і практичними навичками в області систематизації та кодування харчових продуктів; Знати особливості формування та оцінки споживних властивостей харчових продуктів та харчової сировини; Знати теоретичні основи експертизи харчових продуктів, її види, особливості, а також порядок проведення та оформлення результатів експертизи продукції; Вміти визначати товарні і природні сорти харчової продукції; Вміти характеризувати основні компоненти харчової продукції; Вміти визначити склад, харчову цінність, доброякісність, відповідність державним стандартам та умови зберігання основних видів харчових продуктів; Передбачати можливі зміни якості харчових продуктів у результаті порушення умов і строків доставки, зберігання, від невідповідності тари й упакування; Оцінювати становище харчового продукту на ринку, кон'юнктуру попиту та пропозиції на пропонований продукт.</p>

5. Обсяг курсу

Види навчальних занять	Кількість годин (кредитів)	Форми поточного та підсумкового контролю
Лекції	30	Опитування
Практичні заняття	6	Аудиторне рішення завдань. Опитування, (комп'ютерне) тестування, письмова контрольна робота
Лабораторні заняття	24	Опитування, (комп'ютерне) тестування, колоквиум
Самостійна робота	120	Виконання індивідуальних та тестових завдань в системі ДН
Всього	180 (6 кредити)	Підсумковий контроль. Іспит

6. Ознаки навчальної дисципліни:

Навчальний рік	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність (спеціалізація), освітня програма (за необхідністю)	Нормативна / вибіркова
2020/2021	4	7 (осінь)	015 Професійна освіта (Харчові технології)	Нормативна (Н)

7. **Пререквізити** – Загальна, органічна хімія та екологія, Фізико-хімічні властивості матеріалів і товарів в галузі, Біологічна та харчова хімія, Мікробіологія та фізіологія, санітарія та гігієна, Організація виробництва та обслуговування в закладах харчової галузі, Методи контролю якості харчових продуктів.
8. **Постреквізити** – Сучасні напрями нутриціології, Технологія харчових виробництв, Технологія продукції оздоровчого призначення у ЗРГ.
9. **Технічне й програмне забезпечення та/або обладнання** – Використовується обладнання лабораторій кафедри Технології харчових та хімічних технологій (301/1, 303/1, 319/1).
10. **Політики курсу** - Політика академічної доброчесності на етапі вивчення фахових дисциплін передбачає самостійне виконання індивідуальних та тестових завдань, лабораторних робіт, практичних занять, комплексного підсумкового контролю, написання контрольних робіт, самостійні відповіді на питання. Виявлені факти однакових індивідуальних завдань штрафуються до 100% відсотків, у випадку однакових завдань – всім учасникам виконання завдань без вияснення хто є першоджерелом. Списування на іспитах або контрольних роботах не дозволяється. При виконанні контрольних робіт та складанні іспиту дозволяється користування будь якими джерелами інформації, окрім підказок інших студентів. При порушенні правил поведінки в аудиторії викладач зберігає за собою право (після попередження) не зараховувати бали за виконання відповідного виду робіт.

11. Календарно-тематичний план (схема) навчальної дисципліни

№ тижня	Вид і номер заняття	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	К-ть годин
Змістовий модуль № 1. Теоретичні основи товарознавства харчової продукції та харчової сировини			
1	Лекція 1	Товарознавство як наука та її завдання у формуванні професійної кваліфікації бакалаврів з харчової технології та інженерії	2
	Лекція 2	Якість, формування та моніторинг якості харчових продуктів.	2
	Практичне заняття 1	Вивчення категорій, видів нормативно-технічної документації та штрих-кодів харчових продуктів. Розрахунки норм природного убутку харчових продуктів	2
	Лабораторна робота 1	Товарознавча оцінка якості яєць та яєчних товарів	4
	Самостійна робота 1	Тестові та індивідуальні завдання	20
2	Лекція 3	Роль їжі в організмі людини. Споживні властивості харчової продукції. Основні речовини харчових продуктів та їх характеристика	2
	Лекція 4	Дефекти харчових продуктів та їх діагностика. Збереження якості та кількості харчової продукції. Режими зберігання та процеси, що відбуваються в продуктах при зберіганні	2
	Лабораторна робота 2	Вивчення категорій, торгових сортів і якості м'яса тварин і птиці	4
	Самостійна робота 2	Тестові та індивідуальні завдання	20
3	Лекція 5	Основні способи консервування харчової продукції й харчової сировини: фізичні, хімічні, біологічні. Природний спад харчових продуктів	2
	Лекція 6	Види, форми та засоби товарної інформації; штрихове кодування і товарна класифікація експортно-імпортних харчових продуктів. Стандартизація і сертифікація харчової продукції. Ідентифікація, фальсифікація та експертиза харчової продукції.	2
	Практичне заняття 2	Вивчення споживних властивостей і методів оцінки якості харчових продуктів з детальним розглядом органолептичних методів контролю їх якості та принципів побудови бальної системи на основі органолептичних показників	2

	Лабораторна робота 3	Вивчення асортименту та оцінка якості борошняних кондитерських виробів	4
	Самостійна робота 3	Тестові та індивідуальні завдання	20
Всього за змістовий модуль 1 – 88 год. (лекцій – 12 год., ПЗ – 4 год., ЛР – 12 год., СР – 60 год.)			
Змістовий модуль № 2. Споживні властивості харчових продуктів і сировини. Особливості їх формування та оцінки			
4	Лекція 7	Товарознавство й експертиза зерна і продуктів його переробки; товарів із зерна та борошна; хліба, хлібобулочних та макаронних виробів	2
	Лекція 8	Товарознавство й експертиза свіжих та перероблених плодів і овочів	2
	Лекція 9	Товарознавство й експертиза крохмалю, цукру, меду, крохмалепродуктів, смакових товарів (безалкогольних та алкогольних напоїв, чаю, кави, прянощів й приправ)	2
	Практичне заняття 3	Ознайомлення з асортиментом хліба і хлібобулочних виробів і органолептична оцінка їх якості	2
	Лабораторна робота 4	Вивчення асортименту та оцінка якості молока	4
	Самостійна робота 4	Тестові та індивідуальні завдання	20
5	Лекція 10	Товарознавство й експертиза кондитерських виробів; олій та олійно-жирових продуктів	2
	Лекція 11	Товарознавство й експертиза молока та молочних продуктів	2
	Лекція 12	Товарознавство й експертиза яєць та яєчних продуктів	2
	Лабораторна робота 5	Вивчення асортименту та оцінка якості харчових жирів (олій, масла вершкового та маргарину)	4
	Самостійна робота 5	Тестові та індивідуальні завдання	20
6	Лекція 13	Товарознавство й експертиза м'яса та м'ясних продуктів, напівфабрикатів; м'ясних консервів та ковбасних виробів	2
	Лекція 14	Товарознавство й експертиза гідробіонтів, риби та рибних продуктів: живої товарної риби, охолодженої, мороженої риби; солоні, в'яленої і сушеної риби; копчених рибних товарів і виробів зі рибного балику; консервів і пресервів зі риби і морепродуктів	2
	Лекція 15	Товарознавство й експертиза харчових концентратів; продуктів дитячого харчування	2

	Лабораторна робота 6	Визначення показників якості свіжих плодів та овочів	4
	Самостійна робота 6	Тестові та індивідуальні завдання	20
Всього за змістовий модуль 2 – 92 год. (лекцій – 18 год., ПЗ – 2 год., ЛР – 12 год., СР – 60 год.)			
Всього з навчальної дисципліни 10 – 180 год. (лекцій – 30 год., ПЗ – 6 год., ЛР – 24 год., СР – 120 год.)			

12. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання: Навчальна дисципліна оцінюється за 100-бальною шкалою. Робота здобувача впродовж семестру/екзамен (іспит) - 73/27

Шкала оцінювання з навчальної дисципліни

№	Види робіт здобувача	Кількість	Оцінка за одну	Загальна оцінка
1	Виконання лабораторних робіт	6	3	18
2	Оцінки на практичних заняттях	3	2	6
3	Індивідуальні завдання	6	4	24
4	Тестові завдання	3	5	15
5	Комплексний підсумковий контроль	1	8	10
6	Екзамен (Іспит)			27
	Всього за навчальну дисципліну			100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Підсумкова оцінка	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою (екзамен)	Оцінка за національною шкалою (залік)
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	

60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Умови допуску до підсумкового контролю:

- 1) Відпрацювання усіх лабораторних робіт, сумарна оцінка не менше 3;
- 2) Присутність та активна участь у практичних заняттях, сумарна оцінка не менше 2;
- 3) Виконання здобувачем усіх індивідуальних завдань, сумарна оцінка не менше, ніж 8 балів з 24 можливих.

Критерії оцінювання кожного (деяких найбільш важливих) з видів робіт (бажано, но не обов'язково) в довільній зрозумілій формі

13. Питання до екзамену

1. Роль товарознавства в цивілізованому ринку.
2. Який комплекс показників входить до поняття «споживні властивості»?
3. Назвіть методи оцінки й основні показники якості харчової продукції.
4. Які процеси відбуваються при зберіганні харчових продуктів?
5. Які фактори впливають на розмір природного збитку й актуємих втрат?
6. Обґрунтуйте необхідність класифікації й кодування харчових продуктів
7. Види втрат продукту, способи їх попередження.
8. Поняття про норми споживання харчових продуктів.
9. Крупу яких видів ділять на типи, марки, сорти, номери?
10. Яка крупа швидше вариться й краще зберігається із зерна, підданого гідротермічній обробці або без обробки й чому?

11. Які показники якості визначають товарний сорт крупи?
12. Виділіть специфічні показники якості крупи різних видів.
13. Вплив умов і строків зберігання на споживні властивості каші, приготовленої з рисової, гречаної, вівсяної, пшеничної, перлової крупи.
14. Що являє собою клейковина, її значення для макаронних виробів?
15. Класифікація макаронних виробів, сучасні асортименти.
16. Які фактори впливають на гранично припустимі строки зберігання макаронних виробів?
17. Які біологічно активні речовини містяться в плодах й овочах?
18. У чому складається особливість плодів й овочів як товару й сировини для переробки?
19. Дайте поняття природного сорту плодів й овочів. Назвіть сортовідзначні ознаки картоплі, моркви, капусти, лука ріпчастого, помідорів, кавунів, кабачків, динь, яблук, винограду, апельсинів, бананів, лимонів.
20. Чому необхідно знати й уміти ідентифікувати сорти овочів і плодів?
21. З якими ушкодженнями й хворобами допускаються картопля і яблука по стандартах, а з якими не допускаються?
22. З якою метою проводиться товарна обробка плодів й овочів, її сутність?
23. Порівняйте розходження в поняттях лежкість і термін збереження овочів і плодів.
24. Які помологічні сорти яблук можуть бути віднесені до вищого сорту?
25. Що розуміють під засоловальними якостями й технологічними властивостями плодоовочевої сировини?
26. Охарактеризуйте асортименти сушених плодів.
27. Умови й строки зберігання квашеної капусти, солоних огірків, сушеної картоплі, заморожених плодів.
28. Загальні перспективні напрямки формування асортиментів перероблених плодів й овочів.
29. Як визначити природу крохмалю?
30. Які показники якості можна використати для встановлення товарного сорту крохмалю?
31. Поняття про модифіковані крохмалі, їхнє призначення.
32. З яких причин виникають наступні дефекти цукру-піску: жовтуваті кольори, втрата блиску й сипкості, грудкуватість, наявність зважених часток у розчині?
33. Значення пряностей у харчуванні людини. На які групи класифікують пряності?

34. Охарактеризуйте чорний перець, кмин, аніс, кардамон. Які речовини обумовлюють їхнє застосування?
35. Особливості хімічного складу молока й вершків.
36. Основні показники безпеки молока.
37. По яких ознаках можна відрізнити окремі види м'яса з урахуванням виду худоби, статі й віку?
38. Сутність післязабійних змін у м'ясі і їхній вплив на технологічні властивості.
39. Які сполуки беруть участь у формуванні смаку й аромату вареного м'яса?
40. Способи фальсифікації м'яса й методи виявлення.
41. Назвіть ознаки свіжого, сумнівної свіжості й несвіжого м'яса.
42. Які способи й умови заморожування м'яса найбільш бажані й чому?
43. Порівняйте харчову цінність м'яса застиглого, охолодженого, замороженого й дефростованого.
44. Порядок використання умовно придатного м'яса.
45. Що покладено в основу розподілу субпродуктів на категорії?
46. По яких ознаках проводиться ідентифікація напівфабрикатів?
47. Які речовини формують смак й аромат шинкі?
48. Показники якості й харчової безпеки м'ясних копченостей?
49. Неприпустимі дефекти м'ясних копченостей і ковбасних виробів.
50. Ознаки для ідентифікації ковбасних виробів.
51. Класифікація яєць й яєчних товарів.
52. Які яйця забороняють продавати в роздрібній торгівлі й чому?
53. Оптимальні умови й строки зберігання яєць.
54. Яйця з якими дефектами відносяться до неповноцінних й до технологічного браку?
55. Чому яйця піддаються ветсанекспертизі?
56. Які яєчні продукти Ви знаєте, які показники для них регламентуються стандартами?
57. Відмінні ознаки сімейств промислових риб.
58. Для чого визначається масовий склад риби?
59. Які показники визначають товарний сорт рибної продукції?

60. Які види риб реалізуються в живому виді?
61. Як визначити свіжість риби по органолептичним і фізико-хімічним показникам?
62. Сутність консервування риби холодом, солінням, копченням.
63. Показники не дозрілої, дозрілої й перезрілої солоної риби.
64. Припустимі й неприпустимі дефекти рибних консервів.
65. Показники якості рибних напівфабрикатів, можливі дефекти, засоби їхнього попередження.
66. Назвіть асортименти харчових продуктів, які виробляються з ракоподібних, головоногих і двостулкових молюсків, голкокожих.
67. Показники якості й харчової безпеки продуктів з нерибної водної сировини.
68. Основні структурні елементи жирів, їхній вплив на споживні властивості й термін збереження жирових продуктів.
69. Які зміни відбуваються в жирових продуктах при зберіганні, у чому їхня сутність і вплив на якість?
70. Перелічіть показники якості жирів, що характеризують їхню свіжість.
71. Сутність рафінації рослинних масел, її вплив на харчову цінність і термін збереження жирів.
72. Характеристика відмінності тваринних жирів від рослинних масел.
73. За якими показниками можна судити про ступінь свіжості жирів?
74. По яких ознаках можна сертифікувати жири? Фальсифікація жирів і методи її визначення.

14. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна (базова) література

1. І.В.Сирохман, І.М.Задорожний, П.Х.Пономарьов. Товарознавство продовольчих товарів: Підручник. 4-е вид, переробл. І доп. – Київ: Лібра. – 2007. – 600 с.
2. Габриэльянц М.А., Козлов А.П. Товароведение мясных и рыбных товаров: Учебник. – 2-е изд., перераб. – М.: Экономика. – 1986. – 408 с.
3. Федюкин В.К., Дурнев В.Д., Лебедев В.Г. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции: Учебник.

- М.: Инф. изд. дом «Филинь» - Рилан. – 2000. – 328 с.
4. Миколаєва М. А., Положішнікова М. А. Ідентифікація та виявлення фальсифікації продовольчих товарів. - Київ: Лібра, 2007. - 320 с.
 5. Шепелєв А.Ф., Печенізька І.А. Товарознавство та експертиза продовольчих товарів. – Москва - Ростов-на-Дону. – 2004. – 290 с.
 6. Габрієльянц М.А. Товарознавство м'ясних та рибних товарів. – М.:Мир. – 1996. – 340 с. .
 7. Миколаєва М.А., Личніков Д.С., Неверов О.М. Ідентифікація та фальсифікація харчових продуктів. – М.:Мир. – 1996. – 356 с.

Додаткова (допоміжна) література

1. Шубіна Л.Ю. Опорний конспект лекцій «Товарознавство яєчних продуктів, м'ясних та рибних товарів». – Харків. ХДУХТ, 2004. – 187 с.
2. Габрієльянц М.А., Козлов А.П. Товароведение мясных и рыбных товаров. – М.: Экономика, 1986. – 408 с.
3. Сирохман І.В., Раситюк Т.М. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 384 с.
4. Товароведение продовольственных товаров: Лабораторный практикум / В.Е. Мицык, З.В. Коробкина, А.Б. Рудаевская и др. – К.: Вища школа, 1988. – 416 с.
5. Ковэн С., Янг Л. Практические рекомендации хлебопекам и кондитерам. 202 вопроса и ответа. / Ковэн С., Янг Л.; пер. с англ. К.т.н. В.Е. Ашкинази. – СПб.: Профессия, 2006. – 238с., ил.
6. Сіроман В.І. «Товарознавство продовольчих товарів. Лабораторний практикум». К.: «Вища школа», 2006. – 438с., іл.

Методичне забезпечення

1. І. В. Цихановська, О.В. Александров, Т.Б. Гонтар. Конспект лекцій з дисципліни “Товарознавство харчової продукції” для студентів ОС «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальності 015 Професійна освіта (Харчові технології). – УПА. – Харків, 2019 – 164 с.
2. І. В. Цихановська, О.В. Александров, Т.Б. Гонтар. «Товарознавство харчової продукції»: методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів ОС «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальності 015 Професійна освіта (Харчові технології). – УПА. – Харків, 2019 – 181 с.

3. І. В. Цихановська, О.В. Александров, Т.Б. Гонтар. «Товарознавство харчової продукції»: методичні вказівки по проведенню практичних занять для студентів ОС «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальності 015 Професійна освіта (Харчові технології). – УПА. – Харків, 2019 – 74 с.
4. І. В. Цихановська, О.В. Александров, Т.Б. Гонтар. «Товарознавство харчової продукції»: методичні вказівки до організації та планування самостійної роботи для студентів ОС «бакалавр» денної форми навчання спеціальності 015 Проф. освіта (Харчові технології). – УПА. – Харків, 2015 – 35 с.

Інформаційні ресурси

Посилання на сторінку навчальної дисципліни в системі дистанційної освіти УПА, посилання на інші інтернет-джерела.

<https://do.uipa.edu.ua/course/index.php?categoryid=106>