МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет агротехнологій та екології
Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи

СИЛАБУС
з навчальної дисципліни
«СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ХАРЧОВОЇ НАУКИ»
https://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=2657

Викладач (і) д.т.н., проф. Сердюк Марина Єгорівна
http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/people/serdjuk-maryna-jehorivna/
Кількість кредитів 4
Загальна кількість годин 120

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу.

Предметом дисципліни “Сучасні досягнення харчової науки” є закономірності та особливості організації промислового виробництва сучасних харчових продуктів, котрі не лише поповнюють організм людини енергією та пластичними матеріалами, а й завдяки наявності підвищеного вмісту ессенціальних біологічно активних сполук справляють на організм яскраво виражений фізіологічний ефект; котрі відзначаються високим рівнем конкурентоспроможності та можливістю реалізації як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Отриманні внаслідок вивчення дисципліни знання будуть корисними у подальшому під час вивчення таких дисциплін, як Філософія науки, Інтелектуальна власність та захист авторських прав, Методологія науки і методи досліджень в харчових технологіях, Цифрові технології наукових досліджень, Принципи створення інноваційних харчових продуктів та розробки рецептур, а також при проходженні асистентської практики та написанні дисертації.

Мета дисципліни – ознайомлення здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти із сучасними досягненями в галузі виробництва харчових продуктів із різних видів сировини; з'ясування проблем, що стоять перед інноваціями в харчовій індустрії і оволодіння методами розроблення нових та вдосконалення існуючих технологічних процесів з використанням високих технологій.

Завдання дисципліни: уміння студентів використати набуті знання для розроблення нових і вдосконалення існуючих технологій виробництва харчових продуктів, оволодіння методами контролю якості та безпеки сировини і продуктів з неї; розуміння завдань, що стоять перед інноваційними технологіями у харчовій промисловості.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуде в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
181 « Харчові технології»	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК3. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду з дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності	ФК3. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій. ФК4. Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій. ФК5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості. ФК6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти. ФК 7. Здатність розробляти та впроваджувати інноваційні технології зберігання та перероблення сировини у високоякісні та безпечні харчові продукти, в тому числі зі застосуванням функціонально-технологічних інгредієнтів та біологічно-активних речовин для вирішення актуальних завдань у сфері харчових технологій. ФК 8. Здатність використовувати сучасну лабораторно-інструментальну базу для проведення експериментальних досліджень та визначення фізико-хімічних, мікробіологічних показників якості, безпеки сировини та готової продукції і контролю технологічного процесу в обраній сфері харчової науки.	РН1. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми у сфері харчових технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. РН2. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. РН3. Використовувати сучасні інструменти та технології пошуку, оброблення та аналізу інформації з проблем харчових технологій, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. РН4. Планувати, організувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення. РН7. Критично аналізувати результати власних досліджень у сфері харчових технологій і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо

			досліджуваної проблеми, забезпечувати захист інтелектуальної власності. РН8. Розробляти і викладати спеціальні дисципліни з харчових технологій у закладах вищої освіти, здійснювати навчально-методичне забезпечення освітнього процесу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти наступними ***компетентностями:***

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення

Soft skills:

- комунікативні навички: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вміння доносити свою думку колегам або клієнтам зрозуміло і ввічливо, вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді,.
- уміння виступати привселюдно: навички, необхідні для виступів на публіці; проводити презентації.
- керування часом: уміння справлятися із завданнями вчасно.
- гнучкість і адаптивність: гнучкість, адаптивність і здатність мінятися**;** уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.
- лідерські якості: уміння спокійне працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.
- особисті якості: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Орієнтовний перелік тем лекцій

1. Сучасні досягнення в галузі зберігання плодоовочевої продукції
2. Сучасні досягнення в галузі заморожування рослинної сировини
3. Сучасні досягнення в технологіях м’яса та м’ясопродуктів
4. Сучасні досягнення в технологіях молочних продуктів
5. Сучасні досягнення в зерно-борошняній, хлібопекарській та кондитерській промисловостях

Орієнтовний перелік тем практичних занять

1. Порівняльна характеристика інноваційних типів регульованої атмосфери в камерах зберігання
2. Порівняльна характеристика інноваційних способів зберігання продуктів у модифікованому середовищі Xtend, із поглиначем кисню та із поглиначем етилену
3. Особливості зберігання плодоовочевої продукції із використанням післязбиральних обробок захисними препаратами
4. Сучасні інновації в кріоконсервуванні
5. Особливості сучасного виробництва ковбас
6. Аналіз сучасних досягнень в технології м'яса та м'ясних продуктів
7. Особливості виробництва безнітратних молочних продуктів
8. Особливості виробництва низьколактозних і безлактозних молочних продуктів
9. Сучасні досягнення в зерно-борошняній промисловості
10. Сучасні досягнення в хлібопекарській та кондитерській промисловостях

Політика курсу

✓ Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій або на Освітньому порталі університету.

✓ Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проекті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.

✓ Списування під час виконання контрольних заходів та екзамену заборонені, зокрема із використанням мобільних гаджетів, комунікаційних засобів тощо.

✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

Рекомендована література

1. Низькі температури у технологіях оздоровчих продуктів : монографія / Г. О. Сімахіна, Н. В. Науменко. К. : Видавництво «Сталь», 2011. 363 с.
2. Сімахіна Г.О., Українець А.І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування. К.: НУХТ, 2010. 294 с.
3. Сердюк М. Є. Наукові засади холодильного зберігання плодів з використанням обробки антиоксидантними речовинами: дис. …доктора техн. наук: 05.18.13. Мелітополь, 2018. 514 с.
4. Прісс О.П. Наукові основи зберігання плодових овочів з використанням обробки біологічно активними речовинами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. техн. наук: спец. 05.18.13 "Технологія консервованих і охолоджених харчових продуктів". Київ, 2017. 43 с

5. Кулик А. С. Удосконалення технології зберігання зелені петрушки за використання композиції аграрного гідро гелю та антиоксидантів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.18.13 «Технологія консервованих і охолоджених харчових продуктів» . Київ, 2016. 22 с.
6. Пєтухова, О.М. Інноваційні процеси у харчовій промисловості: монографія / О. М. Пєтухова. К.: НУХТ, 2010. 162 с.
7. Українець А.І. Перспективні технологічні процеси виробництва нових продуктів та дієтичних добавок / А.І. Українець, Г.О. Сімахіна, Н.В., Науменко. К. : НУХТ, 2018. 324 с.
8. Молокопереробка. Інновації: підруч. / О. В. Грек, О. О. Красуля. К. : НУХТ, 2017. 390 с.
9. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості. Навч. посібник / В. С. Ростовський, Н. В. Олейник. К. : Кондор, 2009. 134 с.
10. Сучасні технології молочних продуктів: підр. / О. А. Савченко, О.В. Грек, О. О. Красуля. К. : ЦП «Компринт», 2018. 218 с.
11. Технологія виробництва молочних продуктів спеціального призначення: підр. / О. А. Савченко, О. В. Грек, О. О. Красуля. К. : ЦП «Компринт», 2017. 218 с.
12. Скорченко Т. А. Технологія комбінованих продуктів на молочній основі: підр. / Т.А. Скорченко, О.В. Грек. К. : НУХТ, 2012. 362 с
13. Безпека харчування: сучасні проблеми / А. В. Бабюк, О. В. Макарова, М. С. Рогозинський. Чернівці : Книги – XXI, 2005. 456 с
14. Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі : підручник / Л. В. Баль-Прилипко [та ін.] ; За ред. Л. В. Баль-Прилипко. - 2-ге вид., виправ. та доп. - К. : , 2016. 542 с.
15. Інноваційні технології дієтичних та оздоровчих хлібобулочних виробів: монографія / за ред. чл.-кор. НААН В.І. Дробот. К.: Кондор-Видавництво, 2016. 238 с.
16. Сухенко Ю.Г., Серьогін О.О., Сухенко В.Ю., Рябоконь Н.В. Ресурсозберігаючі технології в харчових і переробних виробництвах: підручник / За ред. проф. О.О.Серьогіна. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 338 с.
17. Масліков, М. М. Холодильна технологія харчових продуктів : Навч. посіб. / М. М. Масліков. - К.: НУХТ, 2007. – 335 с.
18. Осокіна Н.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: підручник / Н. М. Осокіна, Г. С. Гайдай. – Умань, 2005. – 614 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- Освітній портал ТДАТУ http://op.tsatu.edu.ua
- Наукова бібліотека ТДАТУ http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/
- Internet.

Гарант освітньої програми _____ **Олеся ПРІСС**
(підпис)