



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Технологія сировини у виробництві харчових добавок

Шифр та назва спеціальності

161 Хімічні технології та інженерія

Інститут

ННІ Хімічних технологій та інженерії

Освітня програма

Технології органічних речовин, харчових добавок і косметичних засобів

Кафедра

Органічного синтезу і фармацевтичних технологій (184)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Вибіркова

Семестр

7

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Овсяннікова Тетяна Олександрівна

Tetiana.Ovsianikova@khp.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри органічного синтезу і фармацевтичних технологій

Автор понад 50 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Основи біохімії виробництв харчових добавок і косметичних засобів», «Хімія і технологія компонентів косметичних засобів» та «Мікробіологія виробництв харчових добавок і косметичних засобів» для студентів хімічної спеціальності.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна входить до дисциплін вільного вибору студента профільної підготовки бакалавра. Предмет навчальної дисципліни "Технологія сировини у виробництві харчових добавок" спрямовано на формування у студентів навичок щодо застосування принципів ресурсозбереження у технології сировини харчових добавок.

Мета та цілі дисципліни

Мета - формування у студентів системи та навичок щодо застосування принципів ресурсозбереження у технології сировини харчових добавок.

Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, реферат. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ПК26. Здатність розуміти технологічні прийоми переробки та використання сировини виробництв харчових добавок.

Результати навчання

ППП26. Теоретичне та практичне розуміння технологічних прийомів переробки та використання сировини виробництв харчових добавок.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 32 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Передумовою вивчення дисципліни є знання і компетентності, набуті студентами після опанування курсу "Хімія і технологія харчових добавок".

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Увесь курс подано з використанням системного підходу задля формування системних знань щодо застосування принципів ресурсозбереження у технології сировини харчових добавок, формуються навички практичного розуміння технологічних прийомів переробки та використання сировини виробництв харчових добавок.

Лекції

Передбачають розкриття у словесній формі необхідність застосування технологічних добавок із урахуванням особливостей хімічної будови сполук на виробництвах харчової продукції та косметичних засобів, інноваційні впровадження при розробці рецептур на харчових та косметичних виробництвах.

Лабораторні роботи

Призначені для організації практичної навчальної роботи за визначеною технологією з використанням лабораторного обладнання та передбачають закріплення теоретичного лекційного матеріалу. Використовують з метою зв'язку теорії з практикою, озброєння студентів лабораторними методами дослідження, формування навичок користування приладами, вміння спостерігати, пояснювати і прогнозувати явища, обробляти результати дослідів і робити висновки.

Самостійна робота з інформацією

Передбачає самостійне вивчення окремих тем курсу з наступним їх аналізом з метою навчання самостійно мислити, практично аналізувати та використовувати опанований матеріал.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Основні поняття та нормативна документація у сфері технології та застосування технологічних добавок.

Тема 2. Мета та необхідність використання технологічних добавок на виробництвах харчової продукції та косметичних засобів. Переваги та недоліки використання синтетичних та нативних добавок.

Тема 3. Інноваційні впровадження при розробці рецептур на харчових та косметичних виробництвах.

Тема 4. Створення комплексних технологічних добавок з функціональними властивостями. «Кільцева» взаємодія технологів, маркетологів та нутриціологів при створенні продукції для сучасного життя

Тема 5. Контроль якості технологічних добавок, що використовуються у виробництві харчової та косметичної продукції.

Тема 6. Схема контролю вхідної сировини (технологічних добавок) на харчових та косметичних виробництвах. Індивідуальні методи контролю для певних груп технологічних добавок.

Тема 7, 8 Підбір технологічних добавок, що регулюють колір та аромат готової продукції. Врахування хімічних та фізичних властивостей сполук при створенні харчової системи та /або косметичного засобу.

Тема 9, 10 Підбір технологічних добавок, що регулюють консистенцію продукції. Врахування хімічних та фізичних властивостей сполук при створенні харчової системи та /або косметичного засобу.

Тема 11, 12 Підбір технологічних добавок, що захищають продукцію харчових та косметичних виробництв від окиснювального та мікробного псування. Врахування хімічних та фізичних властивостей сполук при створенні харчової системи та /або косметичного засобу.

Тема 13, 14 Підбір технологічних добавок, що виступають у якості допоміжних матеріалів у виробництві харчової та косметичної продукції. Врахування хімічних та фізичних властивостей сполук при створенні харчової системи та /або косметичного засобу.

Тема 15, 16 Підбір технологічних добавок, що полегшують ведення технологічних процесів у виробництві харчової та косметичної продукції. Врахування хімічних та фізичних властивостей сполук при створенні харчової системи та /або косметичного засобу.

Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Тема 1. Практичне застосування знань особливостей використання окремих типів технологічних добавок при складанні технологічної карти виробництва харчової та косметичної продукції.

Тема 2. Складання поетапної схеми розробки та впровадження продукту харчової промисловості, використовуючи технологічні добавки комплексної дії та маючим певну фізіологічну та/або біологічну цінність.

Тема 3,4 Складання поетапної схеми розробки та впровадження продукту косметичної промисловості, використовуючи технологічні добавки комплексної дії та маючим певну фізіологічну та/або біологічну цінність.

Тема 5, 6 Визначення рецептурного складу продукту харчової галузі виробництва з урахуванням хімічних та фізичних властивостей технологічних добавок, що пропонуються до складу розроблювальної продукції.

Тема 7, 8. Визначення рецептурного складу продукту косметичної галузі виробництва з урахуванням хімічних та фізичних властивостей технологічних добавок, що пропонуються до складу розроблювальної продукції. Складання повного технологічного опису розробленого продукту харчової та /або косметичній галузі виробництва з використанням комплексних технологічних добавок.

Самостійна робота

Самостійна робота за дисципліною включає опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до лабораторних занять, самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях, а також виконання індивідуального завдання у формі реферату за темою «Технологія сировини у виробництві харчових добавок» згідно з індивідуальним варіантом для кожного студента. Тема реферату може відрізнятися від тих, що запропоновані.

Література та навчальні матеріали

Базова література

1. Ластухін Ю.О. Харчові добавки. Е-коди. Будова. Одержання. Властивості. Львів: Центр Європи, 2009. – 836 с.
2. Паска М.З., Ромашко І.С., Драчук У.Р., Галух Б.І., Кринська Н.В. Харчові добавки. – Л.: ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького, 2014. – 96 с.
3. Codex Alimentarius [Електронний ресурс]: <http://www.codexalimentarius.org/>
4. Доценко В.Ф., Арсеньева Л.Ю., Бондар Н.П. Харчові та дієтичні добавки, прянощі та приправи у продукції ресторанного господарства. – Київ: НУХТ, 2014. – 379 с.

5. Бору́к С.Д., Дійчук В.В., Воробець М.М., Сема О.В. – Хімія смаку, кольору і запаху. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2020. – 80 с.
6. Домарецький В.А., Шиян П.Л., Калакура М.М., Романенко Л.Ф., Хомічак Л.М., Василенко О.О., Мельник І.В., Мельник Л.М. Загальні технології харчових виробництв – К.: Університет «Україна», 2010. – 814 с.
7. Башура О.Г., Тихонов О.І., Россіхін В.В. Технологія косметичних засобів. – Х.:НФаУ; Оригінал, 2017. – 552 с.
8. Пешук Л.В., Бавіка Л.І., Демідов В.М. Технологія парфумерно-косметичних продуктів. Навчальне видання – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 376 с.
9. Будішевська О.Г., Воронов С.А. Сучасні інгредієнти для косметичних засобів. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. – 256 с.
10. Федорова О.В., Петріна Р.О., Заярнюк Н.Л., Гавриляк В.В., Милянч А.О., Новіков В.П. Технологія та застосування лікувально-косметичних засобів. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 244 с.
11. Коваленко С.І., Кучеренко Л.І., Власенко А.Ф., Черковська Л.Г., Кривошей О.В. Парфумерно-косметичні засоби. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 319 с.
12. Воробійова В.І., Чигиринець О.Е., Пилипенко Т.М., Хрокало Л.А., Єфімова В.Г. Технічний аналіз харчових добавок та косметичних продуктів. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 345 с.

Допоміжна література

13. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23 грудня 1997 року № 771/97-ВР. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 19, ст. 98. В редакції Закону № 1602-VII від 22. 07. 2014, ВВР, 2014, № 41-42, ст. 2024. Із змінами, внесеними згідно із Законами № 2639-VIII від 06. 12. 2018, ВВР, 2019, № 7, ст. 41.
14. Санітарні правила і норми по застосуванню харчових добавок (наказ МОЗ України № 222) [Електронний ресурс]. – Введ. 1996 – 23 – 06. – Режим доступу: [www./zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96). – Назва. з екрану.
15. Ковалевська Є.І., Сербова, М.І., Воловик, Л.С., Тимохін, В.В. (2001). Методичні вказівки до вивчення розділу «Структурно-механічні властивості дисперсних систем». Київ: УДУХТ.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді контрольних робіт (20%), поточного оцінювання (60%) та індивідуального завдання (20%).

Залік: письмове завдання (4 запитання) та усна доповідь.

Поточне оцінювання: контрольний захист лабораторних робіт.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено



Завідувач кафедри
Сергій КУЦЕНКО



Гарант ОП
Тетяна ФАЛАЛЄЄВА