



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Технологія косметичних засобів

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

5

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Овсяннікова Тетяна Олександрівна

Tetiana.Ovsyannikova@khpi.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», «Контроль якості виробництв 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 освітньо-професійної програми профільної підготовки бакалавра. Предмет навчальної дисципліни "Технологія косметичних засобів" спрямовано на набуття студентом знань, розуміння та навичок для складання рецептур косметичних засобів з урахуванням сучасних вимог, організації, забезпечення та контролю технологічного процесу виробництва.

Мета та цілі дисципліни

Мета - формування у студентів системи знань щодо сучасних вимог до косметичних засобів, медико-біологічних та теоретичних основ складання рецептур, технологій та особливостей застосування косметичних засобів різного напрямку дії, принципів комплексного косметичного догляду за шкірою. Підготовка висококваліфікованих фахівців для роботи по створенню нових і вдосконаленню найбільш перспективних технологій отримання даних продуктів.

Формат занять

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

Компетентності

Здатність до розуміння теоретичних аспектів технологічних процесів косметичних засобів

Результати навчання

Вміння застосовувати основні теоретичні положення технологічних процесів, що відносяться до виробництв і косметичних засобів

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 курсів "Поверхневі явища та дисперсні системи (колоїдна хімія)" та "Хімія і технологія компонентів харчових добавок і косметичних засобів", "Принципи "зеленої" хімії".

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Увесь курс подано з використанням системного підходу задля формування системних знань, які вони можуть використовувати при керуванні технологічними процесами на косметичних виробництвах, спираючись на теоретичні та практичні основи хімії і технології компонентів косметичних засобів. В межах дисципліни проходить ознайомлення студентів із сучасними вимогами до компонентів косметичних засобів та готових продуктів, формуються навички для розробки технології косметичних засобів з урахуванням технологічних властивостей рецептурних компонентів.

Лекції

Передбачають розкриття у словесній формі визначення основних характеристик компонентів косметичних засобів, принципи складання рецептури косметичних засобів, технології виробництва косметичних засобів. Супроводжуються використанням мультимедійного обладнання для надання наочності ілюстративним матеріалам, а також активних методів навчання, таких як складання проблемних ситуацій.

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, 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 на підприємствах виробництва косметичних засобів.

Тема 2. Технологія виробництва косметичних лосьйонів.

Визначення, класифікація лосьйонів. Характеристика основних компонентів рецептури косметичних лосьйонів. Технологія лосьйонів.

Тема 3. Технологія виробництва косметичного мила. Характеристика сировини.

Визначення, класифікація. Характеристика сировини, яка використовується в рецептурах туалетних мил. Порошкоподібні туалетні мила. Технології отримання твердого мила. Обробка твердого туалетного мила. Технологія рідких і гліцеринових туалетних мил. Технологія мильних порошоків.

Тема 4. Класифікація та характеристика ПАР, які використовуються в складі піномиючих косметичних засобів.

Визначення, класифікація, характеристика ПАР. Механізм дії піномиючих косметичних засобів.

Тема 5. Технологія виробництва шампунів, бальзамів, ополіскувачів. Засоби для зміцнення волосся, відновлення його росту та видалення лупи.

Класифікація шампунів. Характеристика основних груп компонентів, які входять до складу шампунів, бальзамів, ополіскувачів. Технологія виробництва шампунів, бальзамів, ополіскувачів. Шампуні комплексної дії, відтінювальні, фарбувальні та підфарбовувальні. Засоби для зміцнення волосся, відновлення його росту та видалення лупи: тоніки, лосьйони, маски-креми, олії. Шампуні проти лупи.

Тема 6. Технологія виробництва косметичних кремів.

Загальна характеристика продукції. Класифікація. Характеристика основних груп компонентів кремів. Призначення кремів. Технологія отримання емульсійних кремів.

Тема 7. Косметичні засоби на основі емульсії. Принципи стабілізації суспензій.

Характеристика та класифікація емульсійних косметичних кремів. Характеристика емульсій як дисперсних систем. Принципи стабілізації емульсійних косметичних кремів.

Тема 8. Технологія виробництва косметичних масок і скрабів.

Маски косметичні. Класифікація, функції. Основні компоненти рецептури косметичних масок. Скраби косметичні. Класифікація, функції. Діючі та біологічно активні речовини, які використовують в складі косметичних скрабів. Технологія косметичних скрабів.

Тема 9. Технологія виробництва дезодоруючих засобів.

Характеристика, класифікація та механізм дії дезодоруючих засобів. Характеристика біологічно активних і діючих речовин, які використовують у складі дезодорантів. Характеристика та механізм дії антиперспирантів. Характеристика речовин, що володіють антиперспирантною дією. Дезодоруючі засоби рідкої форми випуску. Дезодоруючі засоби у формі олівця (стика). Дезодоруючі креми. Дезодоруючі пудри (присипки). Гелеві засоби, що дезодорують. Дезодоруючі засоби аерозольної форми випуску. Технологія дезодоруючих засобів.

Тема 10. Засоби по догляду за порожниною рота. Технологія виробництва зубних паст.

Зубні пасти та порошки. Основна сировина та її характеристика. Технологія виробництва зубних паст. Зубні еліксири, ополіскувачі, освіжаючі та доповнюючі засоби по догляду за зубами.

Тема 11. Косметичні засоби декоративного призначення. Губна помада. Блиск для губ. Контурний олівець для губ.

Види та функції декоративної косметики. Губна помада. Класифікація, склад, технологія отримання. Блиск для губ. Контурний олівець для губ.

Тема 12. Класифікація, склад, технологія виробництва косметичних засобів декоративного призначення по догляду за шкірою порошкоподібної та компактною форми випуску.

Визначення косметичних засобів декоративного призначення по догляду за шкірою порошкоподібної та компактною форми випуску. Вимоги до речовин у складі пудри. Основні компоненти для готування пудри. Основні технологічні операції процесу виготовлення компактною пудри. Компоненти рум'ян та тіней для повік компактною форми випуску. Технологія виробництва.

Тема 13. Технологія виробництва косметичних засобів декоративного призначення по догляду за шкірою на жировій і емульсійній основі: туш для вій, тіні для повік, тональний крем, косметичний олівець.

Визначення. Компоненти косметичних засобів декоративного призначення по догляду за шкірою на жировій і емульсійній основі: туш для вій, тіні для повік, тональні креми. Технологія виробництва.

Тема 14. Косметичні засоби по догляду за нігтями.

Характеристика, класифікація та номенклатура компонентів рецептури лаку для нігтів. Технологія лаку для нігтів. Рідина для зняття лаку.

Тема 15. Технологія виробництва засобів для зміни кольору волосся. Основні компоненти рецептури фарби для волосся.

Будова та типи волосся. Класифікація засобів по догляду за волоссям. Штучні фарби для волосся. Освітлювальні фарби. Основні компоненти рецептури фарби для волосся. Технологія виробництва.

Тема 16. Парфумерні засоби. Основні терміни та визначення, які використовують в парфумерії.

Характеристика та номенклатура запашних і допоміжних речовин, які застосовують в парфумерії. Технологія парфумерних композицій.

Парфумерні засоби: визначення та класифікація. Класифікація запахів парфумерних засобів.

Основні терміни та визначення, які використовують в парфумерії. Характеристика та номенклатура запашних і допоміжних речовин, які використовують у парфумерії. Барвники. Технологія парфумерних засобів. Приготування настоїв запашних речовин. Технологія парфумерних композицій.

Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Тема 1. Отримання кокосового масла з рослинної сировини.

Тема 2. Обґрунтування компонентів, складання рецептури та виготовлення косметичного лосьйону.

Тема 3. Особливості складу та технологія виготовлення кастильського мила.

Тема 4. Проведення порівняльної оцінки функціональних характеристик ПАР (піноутворююча здібність, кратність, стійкість, «час життя» піни, рН).

Тема 5. Обґрунтування та складання рецептури ополіскувача з визначенням кількісного вмісту інгредієнтів.

Тема 6. Приготування жирових кремів, косметичного вазеліну.

Тема 7. Проведення колористичної оцінки фарб для волосся.

Тема 8. Обґрунтування складу рецептур та виготовлення косметичних скрабів.

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 згідно з індивідуальним варіантом для кожного студента.

Література та навчальні матеріали

Базова література

1. Будішевська О.Г., Воронов С.А. Сучасні інгредієнти для косметичних засобів. Навчальний посібник / За ред. О.Г. Будішевської. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. – 256 с.
2. Технологія косметичних засобів: підручник для студ. вищ. навч. закладів / О.Г. Башура, О.І. Тихонов, В.В. Россіхін [та ін.]; за ред. О.Г. Башури і О.І. Тихонова.— Х.: НФаУ; Оригінал, 2017. – 552 с.
3. Парфумерно-косметичні засоби: навч. посіб. / С.І. Коваленко, Л.І. Кучеренко, А.Ф. Власенко, Л.Г. Черковська, О.В. Кривошей. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 319 с.
4. Пешук Л.В., Бавіка Л.І., Демідов В.М. Технологія парфумерно-косметичних продуктів. Навчальне видання – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 376 с.
5. Парфумерно-косметичні товари. Навчально-методичний посібник за редакцією Яцяк О.М. Коломия, 2019. – 222 с.

Допоміжна література

6. 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.
7. Карта фарб для волосся як змішувати: Змішування фарб для волосся які кольори виходять. <https://healthyhair.net.ua/2021/01/16/>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді контрольних робіт (20%), поточного оцінювання (50%) та індивідуального завдання (20%), залік (10%)
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 «ХП»: 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 «ХП» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено



Завідувач кафедри
Сергій КУЦЕНКО

Гарант ОП